



Lublin 2021-01-10

Prof. dr hab. med. Tomasz Jargiełło
Kierownik
Zakładu Radiologii Zabiegowej i Neuroradiologii
Uniwersytet Medyczny w Lublinie
Jaczewskiego 8, 20-954 Lublin

RECENZJA
dorobku naukowego, działalności dydaktyczno-organizacyjnej
i rozprawy habilitacyjnej pt.

„Zastosowanie nowoczesnych technik embolizacyjnych w leczeniu chorób naczyń obwodowych ze szczególnym uwzględnieniem rozwarstwienia aorty piersiowo-brzusznej i tętniaków aorty i naczyń trzewnych”

Dr n. med. MIKOŁAJA WOJTASZKA
*konsultanta radiologii zabiegowej w East Kent Hospitals University Foundation
NHS Trust, Canterbury, Wielka Brytania*

I. DANE O KANDYDACIE I PRZEBIEG PRACY ZAWODOWEJ

Dr n. med. Mikołaj Wojtaszek uzyskał dyplom lekarza medycyny w roku 2001 po ukończeniu studiów na Wydziale Lekarskim ówczesnej Akademii Medycznej w Warszawie. Po odbyciu stażu podyplomowego, w roku 2002 rozpoczął specjalizację z chirurgii ogólnej w Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Jednak w roku 2006 przerwał specjalizację z chirurgii i rozpoczął specjalizację z radiologii i diagnostyki obrazowej w II Zakładzie Radiologii Klinicznej WUM. Po ukończeniu specjalizacji w listopadzie 2011 roku pracował w w/w Zakładzie do roku 2016, od roku 2014 jako adiunkt. Od września 2016 do chwili obecnej pracuje jako konsultant radiologii zabiegowej w *East Kent Hospitals University Foundation, NHS Trust* w Canterbury w Wielkiej Brytanii.

W roku 2008 obronił pracę doktorską pt. „Ocena skuteczności wewnątrznacyniowego leczenia zwężeń tętnic nerki przeszczepionej”, pod opieką promotora, Pana Prof. dr hab. n. med. Olgierda Rowińskiego uzyskując tytuł doktora nauk medycznych na I Wydziale Lekarskim WUM.

W latach 2006-2019 odbył Habilitant liczne staże zawodowe i kursy szkoleniowe w Kraju i za granicą. Najważniejsze z zakresu diagnostyki obrazowej były specjalistyczne kursy w ramach *European School of Radiology (ESOR)*: w tym - *Abdominal/Urogenital Radiology* w Sofii w Bułgarii; *Chest*

/Cardiovascular Radiology w Budapeszcie na Węgrzech i Neuro/Musculoskeletal Radiology w Lublinie. Z pewnością cenny dla młodego radiologa był także kurs *Magnetic Resonance Imaging, Basic MRI Physics* w ramach programu ERASMUS w szkockim Dundee. Spośród kursów radiologii zabiegowej można wymienić: *Advanced Peripheral Intervention Workshop* w Strasbourgu we Francji, *Peripheral training with liquid embolics* w Örebro w Szwecji, *Critical limb ischemia and diabetic foot interventions* w Mediolanie we Włoszech oraz *Mechanical thrombectomy for stroke* w Montpellier we Francji.

II. DOROBEK NAUKOWY

Dorobek naukowy **Dr Mikołaja Wojtaszka** stanowi **31 publikacji naukowych** o sumarycznym IF - **22.962** i MNiSW – **427** (w tym IF - 16.486 i MNiSW – 117 poza ocenianym osiągnięciem naukowym). W skład dorobku wchodzi 19 prac oryginalnych, 2 prace poglądowe, 9 opisów przypadków i 1 list do redakcji. Habilitant jest także autorem 7 rozdziałów w krajowych podręcznikach medycznych oraz autorem i współautorem licznych prezentacji zjazdowych, w tym 12 wykładów na zaproszenie, wygłoszonych na prestiżowych zagranicznych konferencjach i sympozjach naukowych. W sumie, wg bazy Scopus liczba cytowań wyniosła 125, a Indeks Hirscha 6, natomiast wg bazy Web of Science liczba cytowań to 89, a Indeks Hirscha 4.

III. OCENA ROZPRAWY HABILITACYJNEJ

Przedstawiona do oceny rozprawa habilitacyjna stanowi cykl czterech publikacji naukowych o tematyce wykorzystania nowoczesnych technik radiologii zabiegowej w leczeniu powikłań po wewnątrznaczyniowych zabiegach implantacji stentgraftów do tętniaków i rozwarstwień aorty oraz w leczeniu tętniaków tętnic trzewnych – która została zatytułowana przez autora: „Zastosowanie nowoczesnych technik embolizacyjnych w leczeniu chorób naczyń obwodowych z szczególnym uwzględnieniem rozwarstwienia aorty piersiowo-brzuszej i tętniaków aorty i naczyń trzewnych”

- 1) Wojtaszek M, Milczarek K, Szmidt J, Rowinski O. Emergency endovascular treatment for ruptured type B dissection in the abdominal aorta. *J Vasc Interv Radiol* 2009; 20(6): 807-812.
IF= 1.805; MNiSW=100
- 2) Wojtaszek M, Wnuk E, Maciag R, Solonynko B, Korzeniowski K, Lamparski K, Rowinski O. Improving the results of transarterial embolization of type 2 endoleaks with the embolic polymer Onyx. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne* 2016; 11(4): 259-267.
IF= 0.493; MNiSW= 40
- 3) Wojtaszek M, Wnuk E, Maciag R, Lamparski K, Korzeniowski K, Rowinski O. Promoting False-Lumen Thrombosis after Thoracic Endovascular Aneurysm Repair in Type B Aortic Dissection by Selectively Excluding False-Lumen Distal Entry Tears. *J Vasc Interv Radiol* 2017; 28(2): 168-175. IF= 2,758; MNiSW= 100
- 4) Wojtaszek M, Lamparski K, Wnuk E, Ostrowski T, Maciag R, Rix T, Maj E, Milczarek K, Korzeniowski K, Rowiński O. Selective occlusion of splenic artery aneurysms with the coil packing technique: the impact of packing density on aneurysm reperfusion correlated between contrast-enhanced MR angiography and digital subtraction angiography. *Radiol Med* 2019; 124(6): 450-459.
IF=1,420; MNiSW= 70

Sumaryczna wartość *Impact Factor* prac składających się na oceniane osiągnięcie naukowe wyniosła 6.476, a wartość punktacji MNiSW – 310. Habilitant był we wszystkich z nich pierwszym autorem. Wszystkie wymienione prace powstały po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych.

Recenzowane osiągnięcie naukowe składa się ze zbliżonych tematów zastosowania nowoczesnych materiałów embolizacyjnych, wprowadzanych do naczyń w celu tamowania krwawienia lub wywołania krzepnięcia w różnych patologiach naczyniowych. W znacznej mierze recenzowany zbiór prac obejmuje zagadnienie likwidacji/ograniczenia kanału fałszywego u chorych z rozwarstwieniami aorty, lecz także zapobieganiu wtórnym pęknięciom tętniaków aorty leczonych wewnątrznaczyniowo przez wszczepienie stentgraftu oraz małoinwazyjnemu leczeniu tętniaków tętnic trzewnych.

Ad.1 - Pierwszą pracą cyklu, opublikowaną w roku 2009 jest opis leczenia dwóch różnych chorych z ostrymi rozwarstwieniami aorty typu B, a oba przypadki łączy pęknięcie kanału fałszywego w odcinku brzuszny. Pierwszego z pacjentów poddano typowemu leczeniu, implantując prosty stentgraft piersiowy w celu wyłączenia pierwotnych wrót ostrego rozwarstwienia poniżej lewej tętnicy podobojczykowej. Jednak w obserwacji chory wrócił z objawami pęknięcia kanału fałszywego rozwarstwienia pozostawionego w odcinku brzuszny. Wykonano zabieg korekcyjny polegający na wyłączeniu całkowitym napływu krwi do kanału fałszywego przez zaopatrzenie wrót wtórnych stentem pokrywającym na poziomie tętnicy nerkowej i odnogą stentgraftu na poziomie biodrowym. U drugiego z chorych doszło do ostrego rozwarstwienia aorty typu B, które nałożyło się na istniejący tętniak aorty brzusznej i spowodowało pęknięcie kanału fałszywego w odcinku brzuszny. W tym przypadku, jednocześnie implantowano prosty stentgraft piersiowy, który wyłączył wrota pierwotne rozwarstwienia i stentgraft brzuszny typu uni-iliac w celu wyłączenia wrót wtórnych z pęknięciem aorty. W dyskusji słusznie zauważono, że pozostawiając kanał fałszywy bez zaopatrzenia w odcinku brzuszny należy liczyć się z możliwością jego następowego poszarżania i zagrażającemu życiu pęknięcia aorty. W związku z tym warto rozważyć przy planowaniu zabiegów potrzebę/konieczność stosowania dodatkowych rozwiązań technicznych w celu całkowitego wyłączenia kanału fałszywego lub chociaż jego stabilizacji.

Ad. 2 – druga praca z roku 2016, to pełnotekstowa publikacja oryginalna dotycząca stosowania płynnego środka embolizacyjnego (polimeru o nazwie ONYX) w leczeniu przecieków krwi typu II do worka tętniaka aorty brzusznej, leczonego uprzednio implantacją stentgraftu rozwidłonego. Materiał badawczy stanowiło 22 chorych, u których w kontrolnych badaniach obrazowych stwierdzono zacieki typu II i powiększanie się worka tętniaka. Średni czas od implantacji stentgraftu do TAB do podjęcia decyzji o potrzebie zabiegu korekcyjnej embolizacji wyniósł 43 miesiące, a skuteczność opisywanej terapii dotyczyła w sumie 17 pacjentów, czyli 77.3% - trzech z nich wymagało dodatkowej embolizacji. Uzyskane wyniki likwidacji zacieków i powstrzymania powiększania się TAB w porównaniu do stosowania innych technik i materiałów embolizacyjnych jedno-

znacznie wykazała przewagę użytego polimeru. W dyskusji podkreślono, że płynny polimer, który szczelniej wypełnia i zakleja przestrzeń przecieku pozwala na uzyskanie większej skuteczności leczenia.

Ad. 3 - kontynuację powyższych badań stanowi praca nr 3, opublikowana w roku 2017 - traktująca o nowatorskiej metodzie zapobiegania powiększania się kanału fałszywego w rozwarstwieniach aorty typu B. Na podstawie licznych obserwacji zauważono, że typowe leczenie stent-graftami choć pozwalało zamknąć pierwotne wrota rozwarstwienia to nie eliminowało wrót wstecznych, częstych w aorcie brzusznej na poziomie naczyń trzewnych i nerkowych lub w tętnicach biodrowych. Opisana metoda, polegała na połączeniu kilku technik wewnątrznaczyniowych, w tym embolizacji przy użyciu różnych materiałów embolizacyjnych i zastosowaniu stentów pokrywanych oraz części stentgraftów. Często leczenie obejmowało kilka etapów, gdy eliminacja dróg napływu przez wrota wtórne przez proste stentgrafty i okludery naczyniowe bądź spirale metalowe nie była w pełni skuteczna, starano się uzyskać całkowite wyłączenie, wykrzepienie kanału fałszywego używając polimerów embolizacyjnych. W grupie 15 chorych leczonych tą metodą udało się spowodować całkowite zakrzepnięcie lub stabilizację kanału fałszywego u 70% pacjentów. Najważniejszym wykładnikiem skuteczności leczenia były zaś wysokie odsetki czasu przeżycia - 93.3% w obserwacji rocznej, 86.6% w obserwacji dwuletniej i 77% w obserwacji czteroletniej. Na uwagę zasługuje też mała ilość powikłań mówiąca o wysokim bezpieczeństwie metody, pomimo trudności technicznych i poważnego stanu ogólnego chorych.

Ad. 4 Dopełnieniem cyklu jest praca nr 4 z roku 2019, dotycząca leczenia tętniaków tętnic trzewnych. W pracy opisano zarówno aspekty kliniczne, w tym wskazania do leczenia jak i techniki embolizacyjne służące wyłączeniu tętniaków trzewnych z krwioobiegu - głównie oparte na wypełnianiu ich światła metalowymi spiralami. Materiał badawczy stanowiła grupa 16 chorych z tętniakami tętnicy śledzionowej. Wartością pracy jest homogenna grupa badawcza z podobnymi tętniakami, leczonymi w ten sam sposób - przy użyciu odczepialnych, platynowych mikrospiral stosowanych oryginalnie przez wiele lat do zabiegów neuroembolizacji, a obecnie dostępnych do leczenia tętniaków tętnic obwodowych. W pracy udowodniono nie tylko wysoką skuteczność lecz także bezpieczeństwo stosowania nowoczesnych mikrospiral w zakresie całkowitego wyłączenia tętniaków śledzionowych z krwioobiegu przy jednoczesnym zachowaniu drożności tętnicy macierzystej. Zainteresowanie budzi szczegółowa analiza wyników embolizacji wskazująca zależność efektu końcowego od gęstości / jakości upakowania mikrospiral w tętniaku oraz wykazanie czynników prognostycznych dla potrzeby wykonania kolejnej korekcyjnej embolizacji np. po „ubiciu się” w worku tętniaka spiral zbyt luźno upakowanych. Ważnym, praktycznym wnioskiem było stwierdzenie konieczności upakowania przynajmniej ok. 30% worka tętniaka, aby skutecznie zapobiec pęknięciu i rekanalizacji. Ciekawe było także wykazanie skuteczności badania angio-MR w ramach specjalnie

dobrych sekwencji w ocenie skuteczności embolizacji, dające możliwość ograniczenia wykonywania inwazyjnej kontrolnej arteriografii klasycznej.

W podsumowaniu recenzowanego osiągnięcia naukowego, uważam, że zarówno sam dobór tematu jak i zaplanowanie badań było właściwe i dobrze wykonane. Wykazanie skuteczności nowoczesnych technik radiologii zabiegowej w leczeniu pękniętych tętniaków i rozwarstwień aorty oraz zapobieganiu pęknięciu aorty w tych patologiach, jak też tętniaków trzewnych, stanowi istotny wkład do współczesnej wiedzy medycznej.

IV. INNE ZAINTERESOWANIA NAUKOWO BADAWCZE

Działalność naukowo-badawcza Dr Mikołaja Wojtaszka obejmuje także kilka innych zagadnień z zakresu szeroko pojętej radiologii - dotyczących zarówno diagnostyki obrazowej naczyń krwionośnych jak i małoinwazyjnych zabiegów radiologicznych w leczeniu ostrych i przewlekłych chorób naczyń oraz schorzeń nienaczyniowych. Ważne miejsce w dorobku naukowym kandydata zajmuje także prężnie rozwijająca się w ostatnich latach tzw. onkologia interwencyjna. Ponadto, duża grupa prac dotyczy transplantologii, od której właściwie zaczęła się działalność badawcza Dr Wojtaszka.

- W swoim dorobku Habilitant wykazuje 10 prac z zakresu transplantologii opublikowanych w latach 2002-2008, na podstawie badań realizowanych w zespołach znanych chirurgów WUM, z którymi Dr Wojtaszek był związany w pierwszym okresie swojej kariery zawodowej. W grupie tej większość prac prezentuje wyniki badań prowadzonych u chorych poddawanych przeszczepom trzustki oraz jednoczasowym przeszczepom trzustki i nerek realizowanych w zespole Prof. Jacka Szmidta. Bardzo ważne w tamtym czasie były prace dotyczące czynników sprzyjających oraz sposobów zapobiegania zapalenia trzustki po przeszczepie. Jednak większe zainteresowanie wzbudziły u mnie badania nad czasem i jakością przeżycia chorych po przeszczepach wielonarządowych – trzustki i nerki, gdzie wykazano skuteczność tego typu leczenia u chorych z przewlekłą niewydolnością nerek i cukrzycą typu I. Na uwagę zasługuje także praca dotycząca przeszczepów komórkowych przytarczyc pobieranych od dawców z nadczynnością narządu, a następnie przeszczepianych chorym z ciężką niedoczynnością przytarczyc. Po wykonaniu ponad stu takich trasplantacji stwierdzono u większości leczonych średni czas funkcjonowania przeszczepu powyżej 1 roku oraz możliwość kolejnych przeszczepów. Dwie kolejne prace z dziedziny transplantologii dotyczą ocen chorych po przeszczepach wątroby wykonywanych w zespole Prof. Marka Krawczyka. Na dużej grupie ponad 200 chorych oceniono różne aspekty rehabilitacji pooperacyjnej, a zwłaszcza zależności pomiędzy czasem trwania pierwotnej choroby powodującej niewydolność wątroby, a okresem wymagany do powrotu do normalnego życia po przeszczepie.

- Kolejna grupa publikacji dotyczy opisów różnych, często nowatorskich małoinwazyjnych zabiegów radiologicznych. Mimo różnorodności klinicznej są to prace o dużej wartości praktycznej. Na uwagę zasługują techniczne opisy leczenia rzadkich przypadków zespołów uciskowych żył bio-

drowych w zespole May-Thurner'a i żył nerkowych w zespole „dziadka do orzechów” ze szczególnym uwzględnieniem stosowania i właściwego doboru typu stentu naczyniowego. W kontekście częstego obecnie użycia stentgraftów fenestrowanych i branczowych w leczeniu około-nerkowych i piersiowo-brzusznych tętniaków aorty, ważna jest także praca prezentująca dobre wyniki wewnątrznaczyniowego udrażniania zakrzepniętych tętnic nerkowych przy zastosowaniu trombolizy i innych technik wewnątrznaczyniowych. Docenienia wymagają także prace wykazujące wysoką skuteczność i niski odsetek powikłań wewnątrznaczyniowego leczenia tętniaków rzekomych aorty i tętnic biodrowych oraz tzw. penetrujących owrzodzeń aorty przy użyciu różnych technik embolizacyjnych i stentgraftów.

- Ciekawe i praktycznie wnioski przyniosły też badania z zakresu nowoczesnej, nieinwazyjnej diagnostyki obrazowej naczyń krwionośnych. Za bardzo ważną uważam pracę, której tematem było porównanie angiografii rezonansu magnetycznego w specjalnej sekwencji (*Time-Resolved Contrast-Enhanced MR-angio*) z innymi rutynowo wykonywanymi badaniami naczyniowymi – w tym badaniami angio-TK i klasyczną arteriografią. Dodatkowym walorem jest korelacja uzyskanych obrazów MR-angio z obserwacjami śródoperacyjnymi lub dokonanymi w trakcie zabiegów wewnątrznaczyniowych. Po dokonaniu skrupulatnych analiz uzyskanych obrazów od ponad 200 chorych wykazano bardzo wysoką czułość MR-angio – około 95% oraz podobną specyficzność – około 96%. Druga z prac, nie mniej ważna traktowała o wykorzystaniu nowoczesnych technik tomografii komputerowej w diagnostyce śmierci mózgu u potencjalnych dawców narządów do przeszczepów. Wykazano, że nowoczesne badania angio-TK tętnic śródczaszkowych wraz z oceną perfuzji mózgowej są wystarczające dla jednoznacznej stwierdzenia śmierci mózgu. Ustalenie nowego protokołu diagnostycznego ułatwiło podejmowanie decyzji i zwiększyło liczbę dawców z mniejszych ośrodków, gdzie klasyczna arteriografia nie zawsze jest dostępna. Oba powyższe badania z roku 2010 zaowocowały zmianami standardów diagnostycznych, polegających na stopniowym ograniczaniu wykonywania inwazyjnej arteriografii klasycznej.

- Uwagę warto zwrócić także na zainteresowania badawcze Dr Wojtaszka tzw. onkologią interwencyjną, będącą obecnie jednym z najszybciej rozwijających się działów radiologii zabiegowej. Niezmiernie ciekawa jest praca z roku 2015 oceniająca czas przeżycia chorych po przeszczepach wątroby z powodu raka wątrobowokomórkowego, leczonych przed przeszczepem metodą chemoembolizacji w stosunku do chorych nie poddanych takiemu leczeniu. Choć praca pokazała podobne czasy przeżycia w obu grupach, to bardzo ważnym wnioskiem było uwzględnienie faktu, że wielu chorych nie doczekałoby skutecznego przeszczepu wątroby bez spowolnienia/stabilizacji nowotworu pierwotnego w wyniku chemoembolizacji. Warto zaznaczyć, że Habilitant reprezentując bardzo znany ośrodek od lat zajmujący się chemoembolizacją wątroby jest autorem lub współautorem kilku rozdziałów w trzech podręcznikach medycznych z tego zakresu. Oprócz tematyki małoinwazyjnego leczenia nowotworów wątroby w dorobku ma także Dr Wojtaszek pracę o zasto-

sowaniu termoablacji w leczeniu łagodnych guzków przytarczyc. Eksperymentalne badania z roku 2002 wykazały wystarczającą strefę ablacji termicznej w pobranych w trakcie klasycznych operacji fragmentach tarczycy. Na tej podstawie wysnuto wnioski o skuteczności małoinwazyjnych technik ablacyjnych w leczeniu takich guzków, co potwierdziły liczne późniejsze prace ze Świata.

V. DZIAŁALNOŚĆ DYDAKTYCZNA I ORGANIZACYJNA

Dr Mikołaj Wojtaszek obecnie nie jest praktykującym nauczycielem akademickim. Jednakże w latach 2007-2016 prowadził ćwiczenia i seminaria z radiologii i diagnostyki obrazowej ze studentami medycyny I Wydziału Lekarskiego WUM, był także opiekunem naukowym Studenckiego Koła Naukowego przy II Zakładzie Radiologii Klinicznej WUM.

W latach 2010-2016 brał udział w organizacji i był wykładowcą licznych ogólnopolskich kursów edukacyjnych z radiologii naczyniowej i zabiegowej – w tym kursów specjalizacyjnych w ramach Polskiej Szkoły Radiologii PLTR, Krakowskich Spotkań Radiologicznych i cieszących się wielkim powodzeniem corocznych Warsztatów TK i MR prezentujących najnowsze trendy techniczne w radiologii. Od roku 2016, kiedy pracuje w Wielkiej Brytanii jest opiekunem studenckiego projektu poprawy jakości (*Quality Improvement Project*) dla King's College London GKT School of Medical Education: *Changing minds, savings limbs: reforming referral pathways for critical limb ischaemia*. W tej samej jednostce edukacyjnej jest także zaangażowany jako egzaminator FOSCE (*Formative Objective Structured Clinical Examination*) dla 3 i 4 roku wyższych studiów medycznych.

Na uwagę zasługuje aktywny udział Dr Wojtaszka w szeroko prowadzonych w *KCH East Kent Hospitals University Foundation NHS Trust* międzynarodowych projektach badawczych. W projekcie ORION-4 badającym rolę inclisiranu w leczeniu dyslipidemii u chorych z miażdżycą tętnic jest głównym badaczem. W kolejnych pięciu projektach pełni funkcję wykonawcy: PAVE – to wieloośrodkowe badanie nad użyciem balonów lekowych w leczeniu zwężeń żylnych przetok dializacyjnych; BASIL-2 i BASIL-3 – zajmują się porównaniem skuteczności angioplastyki, stentowania i pomostowania chirurgicznego u chorych z krytycznym niedokrwieniem kończyn dolnych, a ACST-2 i ECST-2 to kolejne fazy znanych badań nad skutecznością i bezpieczeństwem chirurgii i stentowania zwężeń tętnic szyjnych.

Warto jeszcze zaznaczyć, że Habilitant współpracuje jako recenzent z licznymi publikatorami medycznymi z dziedziny radiologii zabiegowej i chirurgii naczyniowej. Najważniejsze to *Cardio-vascular and Interventional Radiology*, *Journal of Endovascular Therapy*, *Vascular and Endo-vascular Surgery* oraz *British Journal of Radiology (Open)*.

VI. CZŁONKOSTWO I DZIAŁALNOŚĆ W TOWARZYSTWACH NAUKOWYCH

Dr Mikołaj Wojtaszek jest członkiem Polskiego Lekarskiego Towarzystwa Radiologicznego (PLTR) od roku 2007. W roku 2008 został przyjęty do Sekcji Radiologii Zabiegowej PLTR i od tamtej pory czynnie uczestniczy w corocznych spotkaniach naukowych jako wykładowca. Od wielu

lat jest także członkiem międzynarodowych, europejskich organizacji radiologicznych – *Cardiovascular and Interventional Radiological Society of Europe (CIRSE)* i *European Society of Radiology (ESR)*. Podobnie jak w kraju i tu jest regularnie zapraszany do wygłaszania wykładów i prezentacji, najczęściej związanych z tematyką ocenianego osiągnięcia habilitacyjnego i onkologii interwencyjnej. Wynikiem działalności w ESR było trzykrotne zaproszenie Habilitanta do podkomisji Radiologii Zabiegowej przygotowującej program naukowy na coroczny *European Congress of Radiology* w latach 2016, 2018 i 2019.

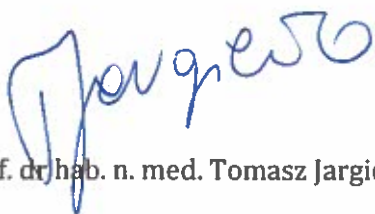
WNIOSEK KOŃCOWY

Przegląd całokształtu dorobku naukowego i zawodowego dr n. med. Mikołaja Wojtaszka wskazuje, że posiadał on umiejętność prowadzenia badań naukowych i ich przedstawiania - zarówno w formie publikacji jak i prezentacji zjazdowych. Jego badania naukowe, w tym prace wybrane do rozprawy habilitacyjnej, wnoszą istotny wkład w rozwój wiedzy w zakresie stosowania nowoczesnych metod embolizacji tętniaków tętnic obwodowych oraz powikłań po wewnątrznaczyniowym leczeniu tętniaków i rozwarstwień aorty. Badania te mają istotne znaczenie dla praktyki klinicznej. Zakres wykonywanych badań obrazowych i zabiegów radiologicznych świadczą, że jest On wszechstronnym lekarzem radiologiem, zdolnym do twórczego rozwijania swojej specjalności.

Przedstawiony cykl prac naukowych spełnia wymogi stawiane rozprawom habilitacyjnym pod względem formalnym i merytorycznym, a wyniki ocenianej rozprawy stanowią oryginalne osiągnięcie Autora. Uważam, że recenzowane osiągnięcie naukowe, dotychczasowy dorobek naukowy oraz doświadczenie zawodowe i działalność dydaktyczna upoważniają dr Mikołaja Wojtaszka do ubiegania się o stopień naukowy doktora habilitowanego.

W związku z powyższym, z pełnym przekonaniem przedstawiam Radzie Doskonałości Naukowej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego wniosek o dopuszczenie dr n. med. MIKOŁAJA WOJTASZKA do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

Z wyrazami szacunku,



Prof. dr hab. n. med. Tomasz Jargiełło