KATEDRA I KLINIKA NEUROCHIRURGII
I NEUROCHIRURGII DZIECIĘCEJ
Uniwersytetu Medycznego w Lublinie
20-954 Lublin, ul. Dr K. Jaczewskiego 8
tel. 81 72 44 176, tel./fax 81 72 44 528

dr hab. n.med. Dariusz Szczepanek

Katedra i Klinika Neurochirurgii i Neurochirurgii Dziecięcej

Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Lublin, 30.03.2020r.

Ocena dorobku naukowego, pracy dydaktycznej, szkoleniowej i organizacyjnej oraz cyklu opublikowanych artykułów stanowiących odrębne osiągnięcie naukowe dr n. med. Borysa Kwinty przygotowana zgodnie z decyzją Centralnej Komisji do spraw Stopni i Tytułów z dnia 20.01.2020r.

Oceny dokonano w oparciu o przesłane dokumenty: autoreferat, analizę bibliometryczną i 5 opublikowanych artykułów stanowiących odrębne osiągnięcie naukowe: „Wieloczynnikowa analiza powikłań w neurochirurgii" autorstwa dr n. med. **Borysa Kwinty**.

I. Działalność zawodowa, dydaktyczna, szkoleniowa i organizacyjna kandydata do stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Dr n. med. **Borys Kwinta** jest absolwentem Wydziału Lekarskiego Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego (UJ) w Krakowie, który ukończył w 2003 roku uzyskując dyplom lekarza. Nastepnie odbył staż podyplomowy w Szpitalu Specjalistycznym im. Józefa Dietla w Krakowie, a od 2005r. pracuje w Oddziale Klinicznym Neurochirurgii i Neurotraumatologii UJ. Po ukończeniu w 2008r. studiów doktoranckich w zakresie nauk medycznych w Collegium Medicum UJ w Krakowie obronił pracę doktorską 4 lata później na Wydziale Lekarskim tegoż uniwersytetu: „Morfometryczna ocena ekspresji hormonalnej gruczolaków przysadki operowanych drogą przezklinową w relacji do obrazu klinicznego" pod kierunkiem dr hab. n. med. Dariusza Adamka profesora UJ. W 2012 roku uzyskał specjalizację w dziedzinie neurochirurgii. Od 1.10.2018r. jest adiunktem i jednocześnie pełni obowiązki kierownika Kliniki Neurochirurgii i Neurotraumatologii CM UJ w Krakowie.

Dziekanat Wydziału Lekarskiego UM w Łodzi
wpłynęło dnia 27.04.2020r.
podpis

1. Działalność dydaktyczna i popularyzatorska.

Dr Kwinta od 2004 roku prowadzi zajęcia z neurochirurgii dla studentów Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum w Krakowie. Współorganizował kurs dla nauczycieli akademickich „Zaawansowane techniki edukacyjne w naukach medycznych. Jako tutor PBL prowadzi zajęcia w ramach przedmiotu Introduction to Clinical Sciences dla studentów Szkoły Medycznej dla Obcokrajowców UJ CM. Od 2005 roku z ramienia Kliniki Neurochirurgii i Neurotraumatologii UJ CM współorganizuje kolejne edycje Festiwalu Nauki. Prowadził warsztaty neuroanatomiczne i neurochirurgiczne podczas International Medical Students' Conference w Krakowie w 2016 i 2017 roku. Był członkiem Jury w trakcie sesji neurologicznej podczas International Medical Students' Conference w Krakowie w 2017 i w 2018 roku. Był opiekunem naukowym licznych prac studentów medycyny Wydziału Lekarskiego UJ CM zaprezentowanych podczas studenckich konferencji naukowych krajowych i międzynarodowych. Dr **Borys Kwinta** był recenzentem czasopism: Journal of Pediatric Neurology i Videosurgery and Other Miniinvasive Techniques.

2. Działalność organizacyjna.

Dr n.med. **Borys Kwinta** był współorganizatorem XXXVI Zjazdu Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów w Krakowie w 2004 roku oraz szkolenia „Leczenie chorób układu naczyniowego mózgu" w ramach Polskiej Szkoły Neurochirurgii w Krakowie w 2006 roku. Dr Borys Kwinta jest również współorganizatorem spotkań naukowych Oddziału Krakowskiego Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów.

3. Przynależność do towarzystw naukowych i innych organizacji.

Dr Borys Kwinta od roku 2013 jest sekretarzem Oddziału Krakowskiego Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów. Ponadto jest członkiem Polskiego Towarzystwa Chirurgii Kręgosłupa.

II. Ocena działalności naukowo-badawczej.

1. 1 Analiza bibliometryczna prac naukowych wg danych z dn. 28.03.2019r.

Dr n. med. **Borys Kwinta** jest autorem lub współautorem 34 opublikowanych artukułów naukowych. 25 publikacji to prace oryginalne, pełnotekstowe, w tym 15 opublikowanych w czasopismach z „Impact Factor" (IF) (33,035) wg MNISW: 375 pkt. Ponadto opublikował 1 pracę poglądową w czasopiśmie z IF (1,196). Zaprezentował 2 opisy przypadków. Dr Borys Kwinta jest autorem i współautorem 14 streszczeń z referatów na zjazdach międzynarodowych, 26 na zjazdach krajowych. Łączny dorobek naukowy dr B.Kwinty : IF = 34,231 (poza cyklem publikacji stanowiacych osiągnięcie naukowe: 30,383); KBN/MNISW = 504 (423). Liczba cytowań (bez autocytowań): 21 (wg Web of Science), Indeks Hirscha = 3 (wg Web of Science).

1.2 Analiza bibliometryczna prac naukowych wg danych z dn.11.09.2019r.

Dr n. med. **Borys Kwinta** jest współautorem 25 prac oryginalnych opublikowanych w czasopismach z „Impact Factor" (IF) w sumie: 29,436, wg MNISW: 731 pkt. W tym jako pierwszy autor w/w publikacji osiągnął IF 1,868. Dr B.Kwinta przedstawił jako odrębne osiągnięcie naukowe cykl 5 oryginalnych artykułów o sumarycznym współczynniku oddziaływania IF 3,647, wg MSNiSW = 110. Liczba cytowań (bez autocytowań): 25 (wg Web of Science), Indeks Hirscha = 3 (wg Web of Science). Liczba cytowań (bez autocytowań): 35 (wg Scopus), Indeks Hirscha = 3 (wg Scopus).

2. Szczegółowa ocena dorobku naukowego.

Główne kierunki zainteresowań naukowych dr B. Kwinty to udoskonalanie technik operacyjnych nowotworów mózgu i kanału kręgowego oraz tętniaków wewnątrzczaszkowych. Poza tym dr Kwinta brał udział w projektach naukowych dotyczących diagnostyki chorób nerwowo-mięśniowych i leczenia chorób układu pozapiramidowego.

2.1 Neurofizjologiczny monitoring śródoperacyjny.

Od 2013 roku wprowadził w ośrodku krakowskim mapowanie mózgu i monitorowanie czynności dróg nerwowoych. Techniki te stosowano są rutynowo w operacjach guzów mózgu i rdzenia kręgowego co pozwala zmniejszyć lub zapobiec kalectwu neurologicznemu na skutek chirurgicznej ingerencji w ośrodkowy układ nerwowy.

Był autorem kilku referatów związanych z powyższym tematem:

„Mapowanie kory mózgu i struktur podkorowych oraz monitorowanie nerwów czaszkowych w operacjach guzów wewnątrzczaszkowych. Spostrzeżenia własne". Zebranie naukowe Oddziału Krakowskiego Polskiego Towarzystwa Neurologicznego, Kraków, 2014

"Cortical and subcortical brain mapping - a neurosurgeon perspective". The XVI All Russian Conference Sankt Petersburg, Rosja, 2017

„Mapowanie śródoperacyjne mózgu korowe i podkorowe z perspektywy neurochirurga" Zebranie Towarzystwa Lekarskiego Krakowskiego i Oddziału Krakowskiego Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Kraków, 2018

„Współczesna neurochirurgia glejaków mózgu (brain mapping, awake surgery)". Warsztaty neuroonkologiczne „Współczesne leczenie chorych z glejakiem mózgu" Kraków, 2018.

Był organizatorem kursu naukowego: „Monitoring śródoperacyjny w neurochirurgii" w Klinice Neurochirurgii i Neurotraumatologii UJ CM w 2014r.

2.2 Badanie włókien mięśni szkieletowych w chorobach nerwowo-mięśniowych.

Dr Kwinta współpracuje z Zespołem Badań Biomedycznych i Środowiskowych Katedry Fizyki Medycznej i Biofizyki AGH w Krakowie, Kliniką Neurologii UJ CM w Krakowie oraz Katedrą Patomorfologii UJ CM w Krakowie. Współpraca dotyczy wykorzystania metod fizycznych do badania włókien mięśniowych. Pacjenci diagnozowani

neurologicznie w Klinice Neurologii poddawani są zabiegowi polegającemu na pobraniu wycinka mięśnia szkieletowego zajętego chorobą nerwowo-mięśniową.

2.3 Choroby naczyniowe mózgu

Dr Kwinta prowadził badania dotyczące krętości naczyń mózgowych u chorych leczonych z powodu tętniaków wewnątrzczaszkowych. Badania opierały się na komputerowej analizie krętości naczyń mózgowych, przyczyniając się do poznania mechanizmów powstawania i pękania tętniaków. Praca pod tytułem "Computer-aided analysis of middle cerebral artery tortuosity: association with aneurysm development" została opublikowana w Journal of Neurosurgery (IF 4.029). Wyniki tego badania wskazują, że pacjenci posiadający tętniaki tętnicy środkowej mózgu mają wyższą krętość tego naczynia. Inna praca „Analysis of anterior cerebral artery tortuosity: association with anterior communicating artery aneurysm rupture" World Neurosurgery (IF 1.924) pokazuje, że pacjenci posiadający wyższe wartości wskaźników krętości tętnicy mózgu przedniej są mniej zagrożeni pęknięciem tętniaka tętnicy łączącej przedniej. Na tej podstawie można podejrzewać, iż krętość jest zmianą adaptacyjną, a jej wyższe wartości są związane z niższym ryzykiem pęknięcia tętniaków. Kolejne prace „Tortuosity of internal carotid artery and its clinical significance in development of an aneurysm" dotyczyła zmian w krętości tętnicy szyjnej wewnętrznej w odcinku wewnątrzczaszkowym Journal of Clinical Medicine (IF 5.583), „Increased tortuosity of ACA might be associated with increased risk of ACoA aneurysm development and less aneurysm dome size: a computer aided analysis" European Radiology (IF 4.027). Natomiast w pracy pt. "Intracranial aneurysm distribution and characteristics according to gender" opublikowanej na łamach British Journal of Neurosurgery (IF=1.238) wykazano, iż kobiety są bardziej zagrożone ryzykiem występowania mnogich tętniaków mózgu. Artykuł "Computer-Assisted Analysis of Intracerebral Hemorrhage Shape and Density" World Neurosurgery (IF 1.924) wskazuje na możliwość podjęcia próby radiologicznej identyfikacji pacjentów zagrożonych niepomyślnym rokowaniem.

2.4 Kranioplastyka

Prace "Reconstruction of cranial defects with individually formed cranial prostheses made of polypropylene polyester knitwear: an analysis of 48 consecutive patients" Journal on Neurotrauma (IF 4,29) i „Treatment of very large cranial defects with individually shaped polypropylene polyester knitwear prostheses -series of 11 cases" Journal of Neurosurgical Sciences (IF 1,65) przedstawiają serię ubytków kości zaopatrzonych protezami.

2.5 Gruczolaki przysadki mózgowej:

Pierwszą publikacją była praca doktorska „Morfometryczna ocena ekspresji hormonalnej gruczolaków przysadki operowanych drogą przezklinową w relacji do obrazu klinicznego" przysadki mózgowej. Natomiast kolejny artykuł „The relation of pituitary adenomas invasiveness and the proliferative index measured by immunoexpression of topoisomerase IIα" Endokrynologia Polska (IF 1.055) pokazał związek immunoekspresji topoizomerazy IIα z agresywnością gruczolaków przysadki.

2.6 Choroby układu pozapiramidowego

Dr B.Kwinta opublikował pracę oceniającą jakość życia pacjentów z chorobą Parkinsona leczonych metodą głębokiej stymulacji mózgu „Daily living activities and their relationship to health-related quality of life in Parkinson's disease patients after subthalamic nucleus deep brain stimulation" World Neurosurgery (IF 1,92).

2.7 Neuroonkologia

Dr B. Kwinta uczestniczył w międzynarodowym projekcie dotyczącym poprawy jakości opieki nad pacjentem neuroonkologicznym. Był organizatorem międzynarodowych warsztatów neuroonkologicznych „Współczesne leczenie chorych z glejakiem mózgu" Kraków 2018r.

Staże naukowe jakie odbył dr **Borys Kwinta**:

The European training course in neurosurgery on tumour. Pecz, Węgry 2009

Chirurgia oczodołu. IX konferencja Polskiego Towarzystwa Chirurgii Podstawy Czaszki, Warszawa, 2009

The European training course on vascular neurosurgery – EANS- Tallinn, Estonia 2011

2nd annual world course in advanced techniques in neurosurgical oncology – Londyn, Wielka Brytania, 2013

European workshop on basic techniques of microsurgery Wiedeń, Austria, 2013

12th hands-on course Sulci, Gyri, Ventricles and Dissecting Fibers, University of Minho, Braga, Portugalia, 2014

International Society of Intraoperative Neuromonitoring educational course. Istambuł, Turcja, 2014

Microscopic Approaches to the Skull Base Surgery. Strasbourg, Francja, 2015

Neurosurgical Anatomy and White Matter Dissection Course. Ateny, Grecja, 2015

Stereotaksja i neurochirurgia czynnościowa Kl. Neurochirurgii, Bydgoszcz, 2015

Klinika Neurochirurgii w Bernie, Szwajcaria 2015 r.

Endoscopic & Microurgical Dissection Course for Skull Base Varese, Włochy, 2016

Klinika Neurochirurgii w Montpellier, Francja 2016 r.

Śródoperacyjny monitoring neurofizjologiczny – IONM. Łódź, 2017

Klinika Neurochirurgii w Innsbrucku, Austria 2017r.

Neuroonkologia. Polska Szkoła Neurochirurgii, Poznań, 2017

Awake craniotomy with brain mapping. Klinika Neurochirurgii, Uniwersytecki Szpital Kliniczny, Wrocław, 2018

Fluorescence guided resection using gliolan. University Hospital Münster, Niemcy 2019

III. **Ocena odrębnego osiągnięcia naukowego składającego się z pięciu publikacji:**

1. Kwinta BM, Krzyżewski RM, Kliś KM, Donicz P, Gackowska M, Polak J, Stachura K, Moskała M. Emergency Reoperations in Cranial Neurosurgery. World Neurosurg. 2017 Sep;105:749-754. doi: 10.1016/j.wneu.2017.06.090.
2. Kwinta BM, Krzyżewski RM, Kliś KM, Thompson A, Starowicz-Filip A. Early unplanned reoperations in supratentorial brain tumors. Intraoperative Neurosurgery 2018, 14: 14-17. doi:10.1016/j.inat.2018.05.004.
3. Kwinta B, Krzyżewski RM, Kliś K, Moskała M. Prolonged international normalized ratio is independently associated with recurrence of acute subdural hematoma needing reoperation. Folia Med Cracov. 2018;58(1):53-56.4.
4. Kwinta BM, Krzyżewski RM, Kliś K, Moskała M. Early reoperations in chronic subdural hematoma. Med Res J 2018;3(2):76-81 doi: 10.5603/MRJ.2018.0013.
5. Kwinta BM, Kliś KM, Krzyżewski RM, Wilk A, Grzywna E, Popiela T. Elective management of unruptured intracranial aneurysms in elderly patients in a high-volume centre. World Neurosurg 2019 Mar 18. doi: 10.1016/j.wneu.2019.03.094.

Zestaw pięciu powyższych publikacji omawia powikłania w neurochirurgii wymagające wczesnych reoperacji i znaczenie odpowiedniej kwalifikacji chorych do leczenia.

W pierwszej pracy „Emergency Reoperations in Cranial Neurosurgery" przedstawiono wczesne reoperacje po wykonanych kraniotomiach. Kolejne prace omawiają inne wczesne reoperacje w różnych chorobach leczonych neurochirurgicznie. Natomiast ostatnia publikacja przedstawia wyniki leczenia niepękniętych tętniaków mózgu u chorych w wieku podeszłym.

W pracy „Emergency Reoperations in Cranial Neurosurgery" analizowano czynniki mogące mieć wpływ na powikłania leczenia wymagające wczesnej reoperacji. Do badania włączono grupę 875 chorych, którzy przebyli leczenie operacyjne z powodu patologii śródczaszkowych takich jak m.in. guzy mózgu, pourazowe krwiaki wewnątrzczaszkowe, malformacje naczyniowe. Konieczność przeprowadzenia wczesnej nieplanowanej reoperacji stwierdzono u 78 chorych, co stanowiło 8.91% badanej grupy. Reoperowani pacjenci byli pierwotnie leczeni chirurgicznie znacząco częściej z powodu guza mózgu, natomiast znacząco rzadziej z powodu urazu czaszkowo-mózgowego. W prezentowanej pracy najczęściej stwierdzano powikłania krwotoczne wymagające pilnej reoperacji. Pośród wszystkich procedur neurochirurgicznych to właśnie pacjenci poddawani operacjom usunięcia guza mózgu najbardziej narażeni są na powikłania prowadzące do reoperacji. Doniesienia literaturowe wskazują na związek tej grupy procedur neurochirurgicznych ze zwiększoną śmiertelnością, a następstwa krwotoczne są najczęstszą przyczyną zgonów wśród pacjentów operowanych neurochirurgicznie.

W drugiej pracy: „Early unplanned reoperations in supratentorial brain tumors" analizowano przebieg leczenia 328 chorych z nadnamiotowym guzem mózgu. Najczęściej operowanymi guzami były niskozróżnicowane glejaki i guzy przerzutowe. W analizowanej grupie pacjentów nowotworowych odsetek wczesnych reoperacji wyniósł 6,51%. Przyczynami prowadzącymi do reoperacji po chirurgicznym leczeniu nadnamiotowych guzów mózgu były: wyciek płynu mózgowo-rdzeniowego, krwotok wewnątrzczaszkowy, infekcja rany, obrzęk mózgu.

W trzeciej pracy: „Prolonged international normalized ratio is independently associated with recurrence of acute subdural hematoma needing reoperation" przedstawiono czynniki predysponującyce do pilnej reoperacji po zabiegu usunięcia ostrego krwiaka podtwardówkowego. W grupie 328 pacjentów operowanych z powodu ostrego krwiaka podtwardówkowego 20 chorych (6.09%) wymagało reoperacji. Czynnikami związanymi z ryzykiem reoperacji były wyższe wartości czasu protrombinowego. Wnioski płynące z przeprowadzonego badania przemawiają za koniecznością odpowiedniego przygotowania hemostatycznego pacjenta z ostrym krwawieniem podtwardówkowym.

Czwarta praca „Early reoperations in chronic subdural hematoma" omawia czynniki zwiększające ryzyko wczesnej reoperacji po operacyjnym leczeniu przewlekłego krwiaka podtwardówkowego. Badaniem zostało objętych 355 pacjentów z przewlekłym krwiakiem podtwardówkowym. Odsetek reoperacji wyniósł 9.3%. Pacjenci, którzy wymagali reoperacji zostali wcześniej poddani rozległej kraniotomii.

Piąta ostatnia publikacja "Elective management of unruptured intracranial aneurysms in elderly patients in a high-volume centre" przedstawia wyniki leczenia niepękniętych tętniaków mózgu u 139 chorych w podeszłym wieku. Porównane zostały dwie metody leczenia: mikrochirurgiczna i wewnątrznaczyniowa.

W badaniu tym wykazano, że mimo podeszłego wieku właściwa kwalifikacja kandydatów do leczenia pozwala osiągnąć dobre wyniki zarówno w grupie mikrochirurgicznej, jak i wewnątrznaczyniowej. 95.71% pacjentów osiągnęło dobry wynik leczenia. Najczęstszym powikłaniem wpływającym na stan neurologiczny chorego był zawał mózgu stwierdzany z podobną częstością w obu grupach. Z kolei krwiak w pachwinie stanowił najczęstszą komplikacją związaną z procedurą wewnątrznaczyniową. Śmiertelność dla całej grupy wyniosła 1,3% w okresie bezpośrednim i 2,15 % w okresie odległym. Wszystkie przypadki śmiertelne były konsekwencją zmian niedokrwiennych mózgu. Prezentowane wyniki nie odbiegają od danych literaturowych. W przeprowadzonym badaniu trwałe pogorszenie stanu neurologicznego stwierdzono u 2,15 % leczonych chorych. Powikłania naczyniowe o charakterze zawału mózgu obserwowano w dorzeczu leczonego naczynia. Badana grupa pacjentów powyżej 65 roku życia ze względu na obniżony przepływ mózgowy była szczególnie wrażliwa na tego typu powikłanie. Uzyskane wyniki sugerują, że współczesne leczenie niepękniętych tętniaków mózgu jest bezpiecznym i skutecznym sposobem redukcji ryzyka krwotoku podpajęczynówkowego. Wiek nie powinien być niezależnym kryterium kwalifikacji do leczenia inwazyjnego.

IV. Podsumowanie i ocena końcowa.

Przedstawiony dorobek naukowy jest efektem kilkuletnich zainteresowań habilitanta. Zwraca uwagę aktywność w latach 2018-2019, kiedy to w krótkim okresie czasu zostało opublikowanych 9 prac z ogólnej puli 13 artykułów z IF, prezentowanych wcześniej od 2006r. Artykuły opublikowane wnoszą pewien wkład w rozwój współczesnej neurochirurgii. Choć zwraca uwagę fakt, że dr Kwinta jako pierwszy autor tych prac osiągnął IF 1,868. Natomiast dodatkowy cykl 5 artykułów opublikowanych w latach 2017-2019 o sumarycznym współczynniku oddziaływania IF 3,848, MSNiSW=81 (IF 3,647 MSNiSW=110 wg danych z dnia 11-09-2019r.) nie spełnia kryteriów odrębnego osiągnięcia naukowego.

Ogólne dane naukowo-metryczne: IF = 34,231 (poza cyklem publikacji stanowiacych osiągnięcie naukowe: 30,383); KBN/MNISW = 504 (423). Liczba cytowań (bez autocytowań): 21 (wg Web of Science), Indeks Hirscha = 3 (wg Web of Science).

Pozostałe parametry takie jak aktywność dydaktyczna, organizacyjna, zawodowa i upowszechnianie nauki wypadają pozytywnie.

W podsumowaniu stwierdzam, że dr n. med. **Borys Kwinta nie wypełnia** wymogów określonych w Ustawie o Stopniach i Tytułach Naukowych i niniejszym **nie rekomenduję** Komisji Habilitacyjnej i Wysokiej Radzie ds Stopni Naukowych w Dyscyplinie Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi wniosku o dopuszczenie Kandydata do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego w dziedzinie nauk medycznych, w dyscyplinie: medycyna.

KATEDRA I KLINIKA NEUROCHIRURGII
I NEUROCHIRURGII DZIECIĘCEJ
Uniwersytetu Medycznego w Lublinie
20-954 Lublin, ul. Dr K. Jaczewskiego 8
tel. 81 72 44 176, tel./fax 81 72 44 528