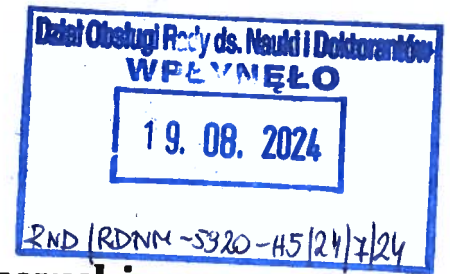


Recenzja dorobku naukowego



Dr n. med. i n. o zdr. Piotra Kaszczewskiego

W postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego

w dziedzinie NAUK MEDYCZNYCH I NAUK O ZDROWIU w dyscyplinie NAUKI MEDYCZNE

Dr n. med. i n. o zdr. Piotr Kaszczewski ukończył studia na I Wydziale Lekarskim, Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego uzyskując dyplom lekarza w 2015 roku. Po ukończeniu stażu podyplomowego rozpoczął studia doktoranckie w Klinice Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Chorób Naczyń, Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego a w 2020 roku został zatrudniony w tejże Klinice jako pracownik naukowo-dydaktyczny, początkowo na stanowisku asystenta, a później adiunkta. Od początku swojej pracy w Klinice zainteresowania dr. Kaszczewskiego zarówno naukowe jak i zawodowe obejmowały zastosowania ultrasonografii w diagnostyce chorób naczyń, a przede wszystkim w diagnostyce chorób tętnic domózgowych. Sukcesywnie rozwijał swoje umiejętności i wiedzę w tym zakresie co zostało potwierdzone odpowiednimi certyfikatami. W roku 2018 uzyskał **Certyfikat Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego z zakresu diagnostyki dopplerowskiej naczyń krwionośnych**, rok później **Certyfikat Europejskiego Towarzystwa Chirurgii Naczyniowej z zakresu diagnostyki dopplerowskiej naczyń krwionośnych** a w 2020 roku **Certyfikat Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego z zakresu ultrasonografii ogólnej**. Kandydat jest Kierownikiem pracowni Ultrasonografii Dopplerowskiej przy Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej, Endokrynologicznej i Transplantacyjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, gdzie przy pomocy najnowszej generacji aparatury diagnostycznej prowadzi się pełny zakres diagnostyki ultrasonograficznej z zakresu ultrasonografii ogólnej i naczyniowej.

W roku 2019 na podstawie rozprawy doktorskiej zatytułowanej *Ultrasonograficzna ocena hemodynamiki przepływu u chorych ze zwężeniami tętnic szyjnych* uzyskał **stopień doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu, cum laude**. Promotorem w przewodzie doktorskim przeprowadzonym na I Wydziale Lekarskim, Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego był prof. dr hab. med. Zbigniew Gałązka, a recenzentami dr hab. med. Anna Drelich-Zbroja i dr hab. med. Grzegorz Madycki.

Dr Kaszczewski w roku 2022 uzyskał tytuł specjalisty w dziedzinie Medycyny Rodzinnej, a obecnie jest w trakcie szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie Angiologii.

W skład dorobku naukowego kandydata wchodzi

Rozprawa doktorska zatytułowana *Ultrasonograficzna ocena hemodynamiki przepływu u chorych ze zwężeniami tętnic szyjnych*.

Osiągnięcie naukowe będące podstawą ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego w postaci **cyklu pięciu powiązanych tematycznie publikacji naukowych** pod wspólnym tytułem *Pomiary objętości przepływu w tętnicach zewnątrzczaszkowych jako nowatorskie narzędzie do oceny zwężeń tętnic szyjnych oraz przewidywania korzyści hemodynamicznych z leczenia operacyjnego*. We wszystkich pracach wchodzących w skład cyklu kandydat jest pierwszym autorem. Łączna punktacja MNiSW prac wchodzących w skład cyklu wynosi 560, a łączny wskaźnik IF 18,442.

Niewchodzące w skład osiągnięcia naukowego artykuły w czasopismach naukowych w łącznej liczbie 20. Czternaście z nich to prace oryginalne, w tym 12 prac w czasopismach z IF (11 prac po uzyskaniu stopnia naukowego doktora). W 6 pracach habilitant jest pierwszym autorem (1 praca obecnie po akceptacji przez redakcję oczekuje na opublikowanie w piśmie posiadającym IF 0,6 i 100 pkt MNiSW). Pozostałe artykuły naukowe to 1 praca pogładowa w czasopiśmie nieposiadającym IF, opublikowana po uzyskaniu stopnia doktora, 5 opisów przypadku, w tym 2 opublikowane przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora (1 w piśmie z IF), oraz 3 opisy przypadków opublikowane po uzyskaniu stopnia naukowego doktora (2 w piśmie z IF, 1 w piśmie nieposiadającym IF). Dr Kaszczewski jest również współautorem 9 rozdziałów w podręcznikach krajowych. Łączna punktacja MNiSW prac niewchodzących w skład cyklu wynosi 770 a łączny wskaźnik IF 16,627.

Kandydat jest również autorem bądź współautorem 25 wystąpień na konferencjach naukowych.

Celami cyklu prac stanowiącego podstawę ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego były ocena wpływu zwężenia lub niedrożności tętnicy szyjnej wewnętrznej na hemodynamikę przepływu dogłowego, ocena objętości przepływu dogłowego w grupie pacjentów objawowych i bezobjawowych z istotnym hemodynamicznie zwężeniem lub niedrożnością tętnicy szyjnej wewnętrznej w odniesieniu do zdrowej populacji oraz zbadanie związku pomiędzy stopniem zwężenia tętnicy szyjnej wewnętrznej a objętością przepływu dogłowego i ryzykiem wystąpienia objawów neurologicznych.

Badania zostały przeprowadzone w Klinice Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Chorób Naczyń Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, a następnie Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej, Endokrynologicznej i Transplantacyjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Do badań na zdrowej populacji zostali włączeni zdrowi pacjenci rekrutowani z poradni lekarza rodzinnego. Do badań w grupie pacjentów ze zwężeniem lub niedrożnością tętnicy szyjnej wewnętrznej zostali włączeni pacjenci

Kliniki Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Chorób Naczyń, następnie Katedry i Kliniki Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej, Endokrynologicznej i Transplantacyjnej. Wszyscy pacjenci zakwalifikowani do badania zostali dokładnie ocenieni pod kątem chorób dodatkowych, które mogłyby zaburzać objętość przepływu dogłowego. Szczegółowe kryteria włączenia i wyłączenia znajdują się w protokołach opisanych w poszczególnych pracach stanowiących części osiągnięcia naukowego.

Mózgowy przepływ krwi stanowił sumę przepływów obustronnie we wszystkich naczyniach zewnątrzczaszkowych: tętnicach szyjnych wewnętrznych, tętnicach szyjnych zewnętrznych oraz tętnicach kręgowych. Pomiar wykonywano w dystalnym odcinku tętnicy szyjnej wewnętrznej – powyżej opuszki, gdzie przepływ ma charakter laminarny, w tętnicy szyjnej zewnętrznej dystalnie od odejścia tętnicy tarczowej górnej, w tętnicy kręgowej w odcinku V2 – między wyrostkami poprzecznymi kręgów szyjnych.

W celu uzyskania maksymalnej dokładności pomiarów objętościowych średnica naczynia była mierzona 3 krotnie, za pomocą 3 różnych metod obrazowania: prezentacji B, trybu SMI (do obrazowania mikroprzepływów naczyniowych), oraz obrazowaniu hybrydowym łączącym obraz w prezentacji B z trybem SMI. Średnia z 3 pomiarów stanowiła końcową średnicę naczynia. Pomiar objętościowy był wykonywany za pomocą wbudowanego w aparat ultrasonograficzny oprogramowania, mierzącego objętość przepływu na podstawie średnicy naczynia i spektrum przepływu. Pomiar w każdym naczyniu dogłowym wykonywany był trzykrotnie, a średnia z 3 pomiarów była uznawana za końcowy wynik. Uzyskane wyniki zostały poddane analizie statystycznej za pomocą prawidłowo dobranych testów statystycznych.

W pierwszej pracy wchodzącej w skład cyklu zatytułowanej *Volumetric Carotid Flow Characteristics in Doppler Ultrasonography in Healthy Population Over 65 Years Old* zbadano objętość przepływu dogłowego w populacji zdrowych pacjentów powyżej 65 roku życia. Do badania zakwalifikowano 123 zdrowych ochotników (62 kobiety; średni wiek 73.6 ± 6.6 lat, 61 mężczyzn; średni wiek 72 ± 5.0 lat). Do badania włączono również 56 zdrowych ochotników w wieku 18–65 lat (34 kobiety; średni wiek 51.2 ± 10.6 lat, 22 mężczyzn; średni wiek 49 ± 10.1 years) w celu porównania parametrów przepływu z pacjentami >65 lat. W pracy wykazano, że wraz z rosnącym wiekiem obserwowany jest stopniowy spadek mózgowego przepływu krwi, który nasila się po 65 roku życia i wyraźnie zwiększa się po 75 roku życia. Udowodniono, że pomiędzy grupami wiekowymi: 65-69 lat, 70-74 lata, 75-80 lat oraz >80 lat istnieją istotne statystycznie różnice w objętości mózgowego przepływu krwi. Różnice te i sam spadek mózgowego przepływu krwi wynikają ze stopniowego spadku objętości przepływu krwi w tętnicach szyjnych wewnętrznych oraz w mniejszym stopniu tętnicach szyjnych zewnętrznych. Nie odnotowano natomiast istotnego spadku przepływu drogą tętnic kręgowych. Na podstawie wykonanych pomiarów zaproponowano normy przepływu dogłowego oraz objętości przepływu w poszczególnych tętnicach zewnątrzczaszkowych dla zdrowej populacji w wieku >65 roku życia.

W drugiej pracy wchodzącej w skład cyklu zatytułowanej *Volumetric Flow Assessment in Doppler Ultrasonography in Risk Stratification of Patients with Internal Carotid Stenosis and Occlusion* oceniono zależności pomiędzy symptomatologią zwężenia tętnic szyjnych a mózgowym przepływem krwi. Do badania zakwalifikowano 154 pacjentów bezobjawowych (59 kobiet; średni wiek 72.1 ± 6.3 lat, 95 mężczyzn; wiek 73.3 ± 6.9 lat) ze zwężeniem tętnicy szyjnej wewnętrznej $>50\%$ oraz 31 pacjentów objawowych (13 kobiet; średni wiek 71.8 ± 5.6 lat, 18 mężczyzn; średni wiek 70.8 ± 7.1 lat) skierowanych do leczenia operacyjnego z powodu zwężenia tętnicy szyjnej wewnętrznej $>70\%$.

W grupie pacjentów bezobjawowych ze zwężeniem tętnicy szyjnej wewnętrznej $>50\%$ zidentyfikowano 3 podgrupy pacjentów z istotnymi różnicami w objętości przepływu dogłowego:

1. Pacjentów, u których zwężeniu lub niedrożności tętnicy szyjnej wewnętrznej towarzyszył istotny wzrost objętości przepływu drogą innych naczyń dogłowych, co skutkowało wyższymi wartościami mózgowego przepływu krwi niż obserwowane w zdrowej populacji – tę grupę nazwano „istotna kompensacja objętościowa przepływu”.
2. Pacjentów, u których zwężeniu lub niedrożności tętnicy szyjnej wewnętrznej towarzyszył umiarkowany wzrost objętości przepływu drogą innych naczyń dogłowych, który pozwalał utrzymać mózgowy przepływ krwi na poziomie podobnym do zdrowej populacji – tę grupę nazwano „umiarkowana kompensacja”.
3. Pacjentów, u których pomimo zwężenia lub niedrożności tętnicy szyjnej wewnętrznej nie obserwowano wzrostu objętości przepływu drogą innych naczyń dogłowych, co skutkowało obniżonymi wartościami mózgowy przepływ krwi względem zdrowej populacji – tę grupę nazwano „brak kompensacji”.

Analizując przepływ w grupie pacjentów bezobjawowych, wykazano, że odsetek osób z „istotną kompensacją” zmienia się wraz ze stopniem zwężenia. W grupie ze zwężeniem tętnicy szyjnej wewnętrznej 50-69% największą część stanowili pacjenci z „umiarkowaną kompensacją” – 51,5%, natomiast pacjentów z „istotną kompensacją” było 28,8%. W grupie ze zwężeniem tętnicy szyjnej wewnętrznej 70-99% obserwowano odwrotną tendencję – najwięcej było pacjentów z „istotną kompensacją” 49%, natomiast pacjenci z „umiarkowaną kompensacją” stanowili 32,1% tej grupy. W grupie pacjentów z niedrożnością tętnicy szyjnej wewnętrznej ponownie najwięcej było pacjentów z „umiarkowaną kompensacją” 45,7%, natomiast pacjenci z „istotną kompensacją” stanowili 34,3%. Analizując objętość przepływu w grupie pacjentów objawowych okazało się, że w tej grupie obserwuje się istotnie wyższy odsetek pacjentów „bez kompensacji” oraz wyraźnie mniejszy odsetek pacjentów z kompensacją przepływu. Najważniejszym odkryciem tej pracy było wykazanie istotnej korelacji pomiędzy zmniejszonymi wartościami mózgowego przepływu krwi a zwiększonym ryzykiem wystąpienia objawów neurologicznych. Porównując grupy pacjentów objawowych oraz bezobjawowych z

podobnym stopniem zwężenia tętnicy szyjnej wewnętrznej >70%, zaobserwowano istotnie niższe wartości mózgowego przepływu krwi w grupie pacjentów objawowych.

W trzeciej pracy wchodzącej w skład cyklu zatytułowanej *Intracranial Flow Volume Estimation in Patients with Internal Carotid Artery Occlusion* kandydat podjął się zbadania zjawiska kompensacji przepływu krwi: wzorców i dróg kompensacji u chorych z niedrożnością tętnicy szyjnej wewnętrznej. Do badania zakwalifikowano 46 pacjentów, średni wiek chorych: 70.5 ± 6 lat (15 kobiet, średni wiek 68.5 ± 3.8 lat, 31 mężczyzn, średni wiek 71.5 ± 6.7 lat). Wykazano, że odsetek pacjentów z „istotną kompensacją” rośnie z wiekiem i wynosi: 13,6% w grupie 65-69 lat, 33,3% w grupie 70-74 lata i 71,4% w grupie >80 lat. Odsetek pacjentów bez kompensacji natomiast stopniowo zmniejsza się i wynosi 45,4% w grupie 65-69 lat, 6,6% w grupie 75-79 lat. Powyżej 80 roku życia nie obserwowano pacjentów bez kompensacji. Wykazano, że najważniejszą rolę w kompensacji objętościowej pełni przeciwległa tętnica szyjna wewnętrzna, pomimo iż relatywnie przepływ w przeciwległej tętnicy szyjnej wewnętrznej zwiększał się w najmniejszym stopniu – od 149,3% do 199,8%, czyli niecałe 2 razy względem normy. Kompensacja to zjawisko wielonaczyniowe, w którym istotną rolę pełnią również tętnice szyjne zewnętrzne i tętnice kręgowie. Wzrost objętości przepływu w tętnicy szyjnej zewnętrznej wyniósł 203,6% do 222,5% a w tętnicy kręgowej od 246,7% do 386,9%. Zwiększony przepływ częściej obserwowany był w naczyniach po stronie zwężenia niż po stronie przeciwnej (23 vs 16 w przypadku tętnicy szyjnej zewnętrznej, 22 vs 17 w przypadku tętnicy kręgowej). W grupie pacjentów z niedrożnością tętnicy szyjnej wewnętrznej nie obserwowano istotnego spadku mózgowy przepływ krwi oraz przepływu w żadnej z tętnic dogłowych wraz z wiekiem, takiego jak występuje w warunkach fizjologicznych i został opisany w pierwszej publikacji z tego cyklu.

W kolejnej, czwartej pracy wchodzącej w skład cyklu zatytułowanej *Volumetric Flow Assessment in Extracranial Arteries in Patients with 70–99% Internal Carotid Artery Stenosis* habilitant ocenił drogi i wzorce kompensacji przepływu u pacjentów ze zwężeniem tętnicy szyjnej wewnętrznej 70-99%. Do badania zakwalifikowano 53 pacjentów średni wiek chorych 73.4 ± 7 lat (17 kobiet, średni wiek 73.9 ± 7.5 lat; 36 mężczyzn, średni wiek 73.2 ± 6.8 lat). Wykazano, że procent pacjentów z istotną kompensacją wykazuje tendencję wzrostową wraz z wiekiem, po 70 roku życia. W grupie 65-69 lat jest największy – 62,5%, następnie spada do 29,4% w grupie 70-74 lata i od tego momentu stopniowo wzrasta i wynosi 50% w grupie 75- 79 lat i 60% u pacjentów >80 roku życia. Procent pacjentów z „umiarkowaną kompensacją” oscyluje w granicach 20%-41,2%. Grupa pacjentów „bez kompensacji” stanowi 12,5% w przedziale wiekowym 65-69 lat, 29,4% oraz 30% w przedziałach odpowiednio 70-74 lata i 75- 79 lat. Podobnie jak w poprzedniej pracy, dotyczącej pacjentów z niedrożnościami, w najstarszej grupie wiekowej nie obserwuje się pacjentów „bez kompensacji” przepływu. Może to, jak słusznie zauważył habilitant, implikować, że zjawisko kompensacji objętościowej przepływu krwi ma wpływ na przeżycie pacjentów. Podobnie jak u chorych z niedrożnością t. szyjnej wewn. wykazano, że najważniejszą rolę w kompensacji

objętościowej pełni przeciwległa tętnica szyjna wewnętrzna, pomimo iż relatywnie przepływ w przeciwległej tętnicy szyjnej wewnętrznej zwiększał się w najmniejszym stopniu – od 148,6% do 192%, czyli niecałe 2 razy względem normy. Wzrost objętości przepływu w tętnicy szyjnej zewnętrznej wynosił 163% do 206% a w tętnicy kręgowej od 215% do 246%.

W ostatniej, zdaniem habilitanta, najważniejszej pracy cyklu zatytułowanej *Impact of Internal Carotid Stenosis Treatment on Cerebral Blood Flow Volume: A Comparative Study between Preoperative and Postoperative Values* oceniano zmiany w hemodynamice przepływu dogłowego po leczeniu operacyjnym zwężenia tętnicy szyjnej. Do badania włączono 58 pacjentów (30 kobiet i 28 mężczyzn) w wieku >65 lat (średni wiek $71,02 \pm 6,34$ lat) zakwalifikowanych do leczenia operacyjnego z powodu >70% zwężenia tętnicy szyjnej wewnętrznej. Pomiar z oceną objętości przepływającej krwi w tętnicach zewnątrzczaszkowych wykonano dwukrotnie, przed i po zabiegu endarterektomii t. szyjnej. Okazało się, że najsilniejszy wzrost przepływu dogłowego zaobserwowano u pacjentów z jego najniższymi wartościami przed operacją – w grupie „bez kompensacji”. Wyniósł on średnio $277,18 \pm 154,26$ ml/min: z poziomu $619,42 \pm 91,57$ ml/min przed operacją do $896,6 \pm 167,92$ ml/min po operacji ($p=0,0000001$).

Uzyskane przez habilitanta wyniki mają duże znaczenia naukowe i mogą być przydatne w podejmowaniu decyzji o wyborze leczenia zwłaszcza u chorych z bezobjawowym zwężeniem t. szyjnej. Jak wiadomo poglądy na temat leczenia inwazyjnego w tej grupie chorych są rozbieżne. Kandydat wykazał, że ultrasonograficzna ocena objętości przepływu w tętnicach zewnątrzczaszkowych pozwala potencjalnie zidentyfikować pacjenta cechującego się wyższym ryzykiem wystąpienia objawów neurologicznych. Udowodnienie, że niższe wartości przepływu dogłowego korelują istotnie z wyższym ryzykiem wystąpienia objawów neurologicznych może pomóc w kwalifikowaniu chorych z bezobjawowym zwężeniem tętnic szyjnych do interwencji naczyniowej lub wskazywać na to, że poprawa przepływu mózgowego może zmniejszać objawy neurologiczne wywołane mikrozatorowością. Różny efekt hemodynamiczny leczenia operacyjnego, w kontekście wzrostu mózgowego przepływu krwi, zależny od jego przedoperacyjnych wartości i statusu kompensacji, demonstruje skuteczność pomiarów objętościowych jako metody diagnostycznej i jej zdolność do identyfikacji pacjentów, którzy odniosą korzyść hemodynamiczną z leczenia inwazyjnego, oraz tych, u których będzie ona mniejsza. Udowodnienie, że metoda ta sprawdza się w grupie pacjentów objawowych, pozwala z wysokim prawdopodobieństwem przypuszczać, że w grupie pacjentów bezobjawowych efekty byłyby podobne. Pomiar objętościowy przepływu mogą stać się istotnym czynnikiem rokowniczym w grupie pacjentów bezobjawowych. Obniżone wartości mózgowego przepływu krwi u tych pacjentów mogą świadczyć o wyższym ryzyku wystąpienia objawów neurologicznych i przemawiać za kwalifikacją do leczenia operacyjnego. Wysokie wartości mózgowego przepływu krwi mogą świadczyć o niższym ryzyku wystąpienia objawów neurologicznych i promować możliwość leczenia zachowawczego u chorych z bezobjawowym zwężeniem t. szyjnej wewn.

Habilitant wykazał również, że kompensacja mózgowego przepływu krwi to zjawisko wielonaczyniowe, w którym istotną rolę pełnią również tętnice szyjne zewnętrzne i tętnice kręgowe. Może to stanowić podstawę do rozważenia wykonania interwencji w obrębie zwężonej t. szyjnej zewn. lub kręgowej u chorego z niedrożnością t. szyjnej wewn. współistniejącej z brakiem kompensacji mózgowego przepływu krwi.

Poza dorobkiem przedstawionym powyżej Kandydat wykazuje się istotną aktywnością naukową realizowaną w współpracy z innymi uczelniami i instytucjami naukowymi w tym również zagranicznymi. Współpracował z:

1. Wydziałem Inżynierii Materiałowej i Ceramiki Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie Joanna Czechowska, Dominika Siek, Dawid Pijocha, Aneta Zima, Anna Ślósarczyk. Współpraca zaowocowała publikacją w czasopiśmie naukowym Journal of Materials Science: Materials in Medicine (IF: 2,272 MNiSW: 30 pkt)
2. Wydziałem Inżynierii Chemicznej i Procesowej Politechniki Warszawskiej (Faculty of Chemical and Process Engineering of the Warsaw University of Technology)
Agata Stefanek, Tomasz Ciach. Rezultatem współpracy była publikacja w czasopiśmie naukowym

Ponadto habilitant bierze lub brał udział w kilku wielośrodkowych projektach badawczych:

1. Niekomercyjny projekt badawczy ARISTOTEL „Zastosowanie leukocytarnej fibryny bogatopłytkowej jako stymulatora procesu angiogenezy u chorych poddawanych rewaskularyzacji z powodu krytycznego niedokrwienia kończyn dolnych”, który uzyskał finansowanie Agencji Badań Medycznych w wysokości 8 676 000 PLN. Projekt jest realizowany przez międzynarodowe konsorcjum badawczego w skład, którego wchodzi: Warszawski Uniwersytet Medyczny, Centrum Medycyny Translacyjnej Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, University of Maryland, USA, Firma diCELLa – specjalizująca się w zastosowaniu sztucznej inteligencji w naukach medycznych.
2. Projekt NINA – Acute Autonomic Modulation by Activation of Neural Afferent Pathways in an Acute Settings of Carotid Artery Surgery realizowany we współpracy z uniwersytetem Case Western Reserve University w Cleveland oraz Louis Stokes Cleveland Veterans Affairs Medical Center w Cleveland, Ohio, USA.
3. Wielośrodkowy projekt PARADISE – Peripheral Artery Atherosclerotic Disease and Sleep disordered Breathing
4. Program badawczy ARCUS – Aortic Arch Stentgraft System – ocena nowatorskiej metody leczenia wewnątrznaczyniowego tętniaków i rozwarstwień łuku aorty za pomocą nowego typu stentgraftu z odgałęzieniami do tętnic łuku aorty. W programie biorą udział czołowe ośrodki akademickie z Niemiec, Francji, Włoch, Holandii, Hiszpanii, Szwajcarii, Danii, Belgii, Grecji.

5. Międzynarodowy, wielośrodkowy program badawczy SECURE - A poSt- market registry in patients with infrarenal aortic aneurysm Undergoing endovascular stenting with the new E-tegra Stent Graft System, oceniającym wyniki leczenia podnerkowych tętniaków aorty brzusznej za pomocą nowego typu stentgraftów E-tegra.

Kandydat posiada również znaczący dorobek dydaktyczny i organizacyjny.

Od 2016 roku prowadzi zajęcia dydaktyczne: seminaria i zajęcia praktyczne, również w Centrum Symulacji Medycznych, dla studentów V i VI roku Wydziału Lekarskiego WUM. Bierze również udział w egzaminach z chirurgii dla studentów Wydziału Lekarskiego. Prowadzi także zajęcia z chirurgii dla studentów English Division w języku angielskim. Habilitant jest opiekunem naukowym Studenckiego Koła Naukowego przy Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej, Endokrynologicznej i Transplantacyjnej, gdzie koordynuje i sprawuje opiekę merytoryczną nad przygotowaniem prac naukowych na studenckie kongresy, w tym odbywający się co roku na Warszawskim Uniwersytecie WIMC – Warsaw International Medical Congress. Jest współautorem następujących podręczników dla lekarzy specjalizujących się w chirurgii ogólnej, chirurgii naczyniowej, angiologii i kardiologii:

1. Podstawy chirurgii. Podręcznik dla lekarzy specjalizujących się w dziedzinie chirurgii ogólnej. Pod redakcją Jacka Szmida i Jarosława Kuźdźała oraz Mareka Krawczyka, Tomasza Kruszyny, Pawła Lampego, Grzegorza Wallnera, Wojciecha M. Wysockiego
2. Kompendium wiedzy z chirurgii i pielęgniarstwa chirurgicznego. Redakcja Marta Hreńczuk, Tomasz Piątek, Piotr Małkowski
3. Egzamin z kardiologii. Repetytorium nie tylko dla zdających. Redakcja Naukowa Krzysztof Ozierański, Grzegorz Opolski.

Jest również wykładowcą i instruktorem ultrasonografii w akademiach ultrasonografii:

1. Instruktor Ultrasonografii Dopplerowskiej w ESVS Academy – Akademii Europejskiego Towarzystwa Chirurgii Naczyniowej
2. Instruktor ultrasonografii, wykładowca, kierownik naukowy kursów z zakresu ultrasonografii tętnic szyjnych – Roztoczańska Szkoła Ultrasonografii.
3. Instruktor ultrasonografii i wykładowca – USG Trener

Kandydat pełnił lub pełni ważne funkcje w komitetach organizacyjnych konferencji naukowych oraz w Towarzystwach Naukowych

1. Vice przewodniczący komitetu organizacyjnego oraz członek komitetu naukowego XIII Międzynarodowej Konferencji Naukowo-Szkoleniowej Polskiego Towarzystwa Chirurgii Naczyniowej, 14.09-16.09.2023, Warszawa
2. Członek komitetu naukowego: IX Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Polskiego Towarzystwa Angiologicznego, 31.03-1.04.2023, Warszawa
3. Członek komitetu naukowego: XII Kongresie Polskiego Towarzystwa Chirurgii Naczyniowej, Lublin, Polska
4. W okresie 09.2022 – 09.2023 był członkiem zarządu i skarbnikiem Polskiego Towarzystwa Chirurgii Naczyniowej PTChN. Jako członek zarządu PTChN mogę osobiście poświadczyć, że kandydat rzetelnie i sumiennie wywiązywał się z powierzonych mu funkcji.

Osiągnięcie naukowe przedstawione przez dr. nauk medycznych i nauk o zdrowiu Piotra Kaszczewskiego stanowi znaczny wkład w rozwój chirurgii naczyniowej. Habilitant wykazuje się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni i instytucji naukowej w tym również zagranicznych. Posiada także znaczący dorobek naukowy niewchodzący w skład osiągnięcie naukowego. W mojej opinii Kandydat spełnia wymogi określone w art. 219, Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym z dnia 20 lipca 2018 r. (z późn. zm.) i kwalifikuje się do uzyskania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

Zielona Góra, 19 sierpnia 2024.

prof. dr hab. n. med. Łukasz Dzieciuchowicz

