

Autoreferat

Imię i Nazwisko

Paweł Kleczyński

Posiadane dyplomy i stopnie naukowe

- 2005 – lekarz (Wydział Lekarski, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum w Krakowie)
- 2010 – doktor nauk medycznych z wyróżnieniem (Wydział Lekarski, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum w Krakowie)

Tytuł rozprawy doktorskiej: *Ocena wielkości zawału i funkcji lewej komory u pacjentów z zawałem serca z uniesieniem odcinka ST poddanych przedszpitalnej fibrynolizie z następową angioplastyką wieńcową lub opóźnionej pierwotnej angioplastyce wieńcowej*

Promotor: Prof. dr hab. med. Jacek S. Dubiel

Recenzenci: Prof. dr hab. med. Tadeusz Przewłocki, Prof. dr hab. med. Andrzej Ochała

- 2010 – certyfikat akredytacji Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego w zakresie badań dopplerowskich naczyń krwionośnych
- 2013 – certyfikat samodzielnego operatora w zakresie przezskórnych interwencji wieńcowych (Asocjacja Interwencji Sercowo-Naczyniowych Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego)
- 2014 – specjalista kardiologii (Państwowy Egzamin Specjalizacyjny, Centrum Egzaminów Medycznych w Łodzi)

Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych

- 2005-2006 lekarz stażysta w Szpitalu Uniwersyteckim w Krakowie
- 2006-2009 studia doktoranckie (Wydział Lekarski, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum w Krakowie)



- od 2006 lekarz asystent i starszy asystent (od 2014) w II Oddziale Klinicznym Kardiologii oraz Interwencji Sercowo-Naczyniowych oraz w Pracowni Hemodynamiki i Angiografii Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie

Wskazanie osiągnięcia* wynikającego z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. nr 65, poz. 595 ze zm.):

a) tytuł osiągnięcia naukowego/artystycznego,

Wyniki leczenia pacjentów wysokiego ryzyka z ciężką stenozą aortalną poddawanych przezskórnej implantacji zastawki aortalnej

b) (autor/autorzy, tytuł/tytuły publikacji, rok wydania, nazwa wydawnictwa),

W ramach osiągnięcia przedstawiam 3 publikacje, których jestem pierwszym autorem, opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych o łącznym Impact Factor **7.597** (zgodnym z rokiem publikowania)

Kleczyński P, Dziewierz A, Bagiński M, Rzeszutko L, Sorysz D, Trebacz J, Sobczyński R, Tomala M, Stapor M, Dudek D. Impact of frailty on mortality after transcatheter aortic valve implantation. Am Heart J 2017; 185: 52-58. **IF = 4.332**

Kleczyński P, Dziewierz A, Bagiński M, Rzeszutko L, Sorysz D, Trebacz J, Sobczyński R, Tomala M, Stapor M, Dudek D Association Between Blood Transfusions and 12-Month Mortality After Transcatheter Aortic Valve Implantation. Int Heart J. 2017 Jan 11. doi: 10.1536/ihj.16-131. **IF =1.938**

Kleczyński P, Dziewierz A, Bagiński M, Rzeszutko L, Sorysz D, Trebacz J, Sobczyński R, Tomala M, Gackowski A, Dudek D. Impact of Coronary Artery Disease Burden on 12-Month Mortality of Patients After Transcatheter Aortic Valve Implantation. J Interv Cardiol. 2016 Aug;29(4):375-81. **IF=1.327**

c) omówienie celu naukowego/artystycznego ww. pracy/prac i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania.

Wiodącym obszarem moich badań i zainteresowań naukowych w kardiologii w ostatnich latach jest zagadnienie leczenia chorych z ciężką stenozą aortalną poddanych przezcewnikowej implantacji zastawki aortalnej (TAVI) i wyników odległych takiego leczenia.

Stenoza aortalna (AS) jest obecnie najczęstszą wadą zastawkową w populacji osób starszych i związana jest ze znacznym pogorszeniem rokowania i przeżycia w tej populacji chorych. Chirurgiczna wymiana zastawki aortalnej (AVR) była przez dekady złotym standardem leczenia tej wady serca u chorych z objawami klinicznymi. Jednak z uwagi na zbyt duże ryzyko okołoperacyjne znaczna część tych pacjentów (nawet 30-40%), mimo istotności wady, była kwalifikowana do leczenia zachowawczego, co wiązało się z bardzo złym rokowaniem. TAVI stało się opcją mniej inwazyjnego leczenia AS, zwłaszcza dla obciążonych licznymi chorobami współistniejącymi i obarczonych dużym ryzykiem zgonu okołoperacyjnego. Zabiegi TAVI najczęściej aktualnie przeprowadzane są z dostępu przezudowego, rzadziej przezkoniuszkowego, przez tętnicę podobojczykową czy bezpośredniego przez nakłucie aorty wstępującej, bez konieczności znieczulenia ogólnego. W randomizowanym badaniu PARTNER dowiedziono, że TAVI zdecydowanie poprawia przeżycie względem leczenia zachowawczego (nawet jeśli wykonywana była balonowa walwuloplastyka aortalna) oraz nie jest gorsze od AVR w tej grupie chorych i wyniki leczenia utrzymują się w obserwacji odległej. Sukces samego zabiegu TAVI uzależniony jest jednak od kompleksowej kwalifikacji chorego, włączając w to szczegółową diagnostykę obrazową zastawki aortalnej, aorty, tętnic wieńcowych i obwodowych. Ostateczna decyzja podejmowana jest multidyscyplinarnie w ramach Kardiogrupy („Heart Team”).

W zaprezentowanym jako osiągnięcie cyklu pięciu prac dotyczących leczenia pacjentów z ciężką, objawową stenozą aortalną poddanych TAVI przeanalizowano wyniki leczenia chorych w obserwacji odległej [1-3].

Celem pracy nr 1 pt. „Impact of frailty on mortality after transcatheter aortic valve implantation” był związek między „kruchością” chorych, a śmiertelnością 12-miesięczną po zabiegu TAVI i dodatkowo znalezienie najsilniejszego predykcyjnie narzędzia/testu do oceny „kruchości”. Ocena „kruchości” (“frailty”) jest istotnym czynnikiem określającym bieżący stan zdrowia, mający duży wpływ na chorobowość i śmiertelność w różnych sytuacjach klinicznych, w tym kardiologicznych. Uznaje się, że „kruchość” to zespół geriatryczny charakteryzujący się stopniową aczkolwiek nieuchronną podatnością na czynniki środowiskowe poprzez

wielonarządowe zmiany zachodzące wraz z wiekiem pacjenta. W rezultacie osoba uznawana za kruchą ma zwiększone ryzyko zgonu z powodu „stresorów” środowiskowych. Jednak do tej pory nie wypracowano złotego standardu oceny „kruchości”, zwłaszcza w chorobach serca i naczyń, w tym u chorych poddanych zabiegowi TAVI. W chwili obecnej parametr „kruchości” nadal nie jest uwzględniany, w skalach oceny ryzyka operacyjnego, pomimo istotnego związku ze śmiertelnością u pacjentów z ciężką stenozą aortalną. Ocena „kruchości” jest rekomendowana u chorych przed TAVI zgodnie z konsensusem Valve Academic Research Consortium-2 (VARC-2). Jednak brakuje danych, która skala/test służący do oceny „kruchości” najlepiej przewiduje wyniki leczenia. W pracy oceniano wartość predykcyjną kilku testów służących do oceny kruchości [test 5 metrów, (5MWT) i siła uścisku, Katz index, skala EMS, CSHA, ISAR]. Śmiertelność po 12 miesiącach w grupie 101 chorych poddanych TAVI wyniosła 17.8%. Według testu 5MWT 17.8% chorych uznano za „kruchych”, siły uścisku - 6.9%, Katz index - 17.8%, skali EMS – 7.9%, skali CSHA - 16.9% oraz skali ISAR – 52.5%. Związek między wskaźnikami „kruchości”, a śmiertelnością po TAVI był istotny w regresji wieloczynnikowej dla: 5MWT 72.38 (15.95-328.44); skali EMS 23.39 (6.89-79.34); skali CSHA 53.97 (14.67-198.53); Katz index 21.69 (6.89-68.25); siły uścisku 51.54 (12.98-204.74); skali ISAR 15.94 (2.10-120.74). Podobny związek potwierdzono po korekcji względem ryzyka okołoperacyjnego wyrażonego w skali logistic EuroScore, odpowiednio dla: 5MWT na 1 sek 2.55 (1.94-3.37); skali EMS na 1 punkt 2.90 (1.99-4.21); skali CSHA na 1 punkt 3.13 (2.17-4.53)]. W badaniu potwierdzono istotny związek i wartość predykcyjną użytych narzędzi do oceny „kruchości” i śmiertelności po 12 miesiącach po zabiegu TAVI. Rekomendowanymi skalami dla szybkiej oceny przesiewowej kandydatów do TAVI okazały się te najprostsze i najłatwiej dostępne – 5MWT, skala mobilności EMS i siła uścisku.

W pracy nr 2 pt. „ Association Between Blood Transfusions and 12-Month Mortality After Transcatheter Aortic Valve Implantation” oceniano wpływ przetoczeń krwi po TAVI na śmiertelność 1-roczną. Przetoczenia krwi związane z krwawieniami przed zabiegiem (wyjściowa anemia) i związane z powikłaniami okołozabiegowymi pogarszają rokowanie u chorych ze stenozą aortalną poddanych zabiegowi TAVI. Częstość powikłań krwotocznych związanych z krwawieniem i powikłaniami w miejscu wkłucia wg VARC-2 wynosi odpowiednio 26.8 do 77.0% oraz 9.5 do 51.6%. Bardzo często powikłania krwotoczne wymagają przetoczenia preparatów krwiotocznych. W piśmiennictwie praktycznie nie występują dane na temat częstości przetoczeń krwi po TAVI i ich wpływie na rokowanie. Przeanalizowano dane 101 chorych,

rodzaje krwawień oraz model leczenia przeciwzakrzepowego/przeciwpłytkowego. Konieczność przetoczeń krwi po zabiegu TAVI wyniosła 27.7%. Wyjściowa charakterystyka chorych wymagających i nie wymagających toczenia była podobna. Śmiertelność po 12 miesiącach była wyższa w grupie chorych, u których konieczne było przetoczenie krwi (39.3% vs 9.6%; $p=0.001$). Transfuzja krwi okazała się również niezależnym czynnikiem predykcyjnym wyższej śmiertelności (2.84 95%CI (1.06-7.63); $p=0.039$).

Celem pracy nr 3 pt. „Impact of Coronary Artery Disease Burden on 12-Month Mortality of Patients After Transcatheter Aortic Valve Implantation” była ocena śmiertelności po TAVI w zależności od obecności choroby wieńcowej. W obecnych wytycznych ESC/PTK dotyczących rewaskularyzacji wieńcowej przed TAVI zaleca się leczenie przeszkrone jedynie w przypadku istotnych zmian miażdżycowych w początkowych segmentach dużych tętnic nierzdziowych. Brak jednoznacznego postępowania w przypadku zajęcia bardziej dystalnych segmentów oraz w przypadku przewlekłych okluzji wieńcowych (CTO). Aktualnie brak również danych dotyczących punktu czasowego leczenia przeszkrone (przed, w trakcie czy już po TAVI). W grupie pacjentów z niekompletną rewaskularyzacją wieńcową stwierdzono CTO u 56.2% chorych ($p<0.001$). Śmiertelność po 12 miesiącach była wyższa w grupie chorych bez pełnej rewaskularyzacji w porównaniu do w pełni zrewaskularyzowanych lub bez istotnych zwężeń w tętnicach wieńcowych (75% vs 7.1%, $p<0.001$). Co istotne, niekompletna rewaskularyzacja była niezależnym predyktorem wyższej śmiertelności 1-roczonej (HR 10.86, 95% CI 3.72–31.73; $p<0.001$). Ponadto udar/TIA w wywiadzie (HR 3.93, 95% CI 1.39–11.07; $P<0.001$), przetoczenie krwi (HR 2.84, 95% CI (1.06–7.63); $p<0.039$) zidentyfikowano jako niezależne czynniki wpływające na śmiertelność w obserwacji po 12 miesiącach. Pacjenci z CTO mieli również większe ryzyko zgonu po 1 roku ($p=0.008$). Pacjenci z grupy niekompletnej rewaskularyzacji mieli numerycznie częściej zawał serca (12.5% vs 2.4%; $p=0.12$) niż grupa w pełni zrewaskularyzowana.

Powyższy cykl prac pozwolił na ocenę odległych wyników leczenia pacjentów z ciężką objawową stenozą aortalną poddanych przeszkronej implantacji zastawki aortalnej, identyfikację ważnych czynników prognostycznych w aspekcie śmiertelności. Głównym ograniczeniem powyższych prac było wykorzystanie danych pochodzących z rejestru. Z drugiej strony dane rejestrowe są najpełniejszym źródłem informacji dotyczących codziennego postępowania leczniczego.



Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo - badawczych (artystycznych).

Działalność naukowa i publikacyjna

W latach 2006-2016 moje zainteresowania naukowe, co znajduje odzwierciedlenie w publikacjach, koncentrowały się głównie w obszarach:

Badania nad pacjentami ze stenozą aortalną:

Kleczyński P, Bagiński M, Sorysz D, Rzeszutko L, Trębacz J, Tomala M, Sobczyński R, Dziewierz A, Surdacki A, Dudek D. Short- and intermediate-term improvement of patient quality of life after transcatheter aortic valve implantation: a single-centre study. *Kardiol Pol.* 2014;72(7):612-6. IF – 0.539

Kleczyński P, Zasada W, Bagiński M, Rzeszutko Ł, Sorysz D, Sobczyński R, Trębacz J, Kapelak B, Zembala M, Dudek D. Paravalvular leak after transcatheter aortic valve implantation (TAVI): Short-term results. Data from Polish national POL-TAVI registry. *Cardiol J.* 2016;23(2):163-8. IF – 1.130

Kleczynski P, Dziewierz A, Bagiński M, Rzeszutko L, Sorysz D, Trebacz J, Sobczynski R, Tomala M, Gackowski A, Dudek D. Impact of Coronary Artery Disease Burden on 12-Month Mortality of Patients After Transcatheter Aortic Valve Implantation. *J Interv Cardiol.* 2016 Aug;29(4):375-81. IF – 1.327

Kleczynski P, Dziewierz A, Bagiński M, Rzeszutko L, Sorysz D, Trebacz J, Sobczynski R, Tomala M, Gackowski A, Dudek D. Long-Term Mortality and Quality of Life After Transcatheter Aortic Valve Insertion in Very Elderly Patients. *J Invasive Cardiol.* 2016 Oct 15. pii: JIC20161015-2. IF – 1.112

Kleczyński P, Bagiński M, Dziewierz A, Rzeszutko Ł, Sorysz D, Trębacz J, Sobczyński R, Tomala M, Stąpór M, Dudek D. Twelve-month quality of life improvement and all-cause mortality in elderly patients undergoing transcatheter aortic valve replacement. *Int J Artif Organs.* 2016 Oct 10;39(8):444-449. IF – 1.005

Kleczyński P, Sorysz D, Rzeszutko Ł, Trębacz J, Tomala M, Sobczyński R, Bagiński M, Bobrowska B, Sadowski J, Dudek D. Current approach to transfemoral aortic valve replacement. *Kardiologia Polska*. 2013;71(2):203-4.

Kleczyński P, Witkowski A, Trębacz J, Sorysz D, Rzeszutko L, Sobczyński R, Dziewierz A, Zmudka K, Sadowski J, Dudek D. Acute left main occlusion during transcatheter aortic valve implantation. *Kardiologia Polska*. 2013;71(6):653-5

Bobrowska B, Zasada W, Surdacki A, Rakowski T, Kleczyński P, Świerszcz J, Kruszelnicka O, Rajtar-Salwa R, Arif S, Sorysz D, Dudek D, Dubiel JS. Predictors of coronary and carotid atherosclerosis in patients with severe degenerative aortic stenosis. *Int J Med Sci*. 2013 Aug 19;10(10):1361-6.

Bagiński M, Kleczyński P, Dziewierz A, Rzeszutko L, Sorysz D, Trębacz J, Sobczyński R, Tomala M, Stapor M, Gackowski A, Dudek D. Early- and mid-term outcomes after transcatheter aortic valve implantation. Data from a single-center registry. *Postępy Kardiologii Interwencyjnej*. 2016;12(2):122-7.

Kleczyński P, Petkow Dimitrow P, Dziewierz A, Surdacki A, Dudek D. Decreased carotid and vertebral arterial blood-flow velocity in response to orthostatic unload in patients with severe aortic stenosis. *Cardiol J*. 2016;23(4):393-401.

Daniec M, Nawrotek B, Sorysz D, Rakowski T, Dziewierz A, Rzeszutko Ł, Kleczyński P, Trębacz J, Tomala M, Zmudka K, Dudek D. Acute and long-term outcomes of percutaneous balloon aortic valvuloplasty for the treatment of severe aortic stenosis. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2016 Aug 12. doi: 10.1002/ccd.26697.

Badania rejestrowe pacjentów z ostrymi zespołami wieńcowymi:

Rakowski T, Legutko J, Kleczyński P, Brzozowska-Czarnek A, Dziewierz A, Siudak Z, Mielecki W, Urbanik A, Dubiel JS, Dudek D. Angiographic perfusion score assessed in patients with acute myocardial infarction is correlated with cardiac magnetic resonance infarct size and N-terminal pro-brain natriuretic peptide in 6-month follow-up. *J Thromb Thrombolysis*. 2010 Nov;30(4):441-5.

Dziewierz A, Siudak Z, Rakowski T, Kleczyński P, Dubiel JS, Dudek D. Early administration of abciximab reduces mortality in female patients with ST-elevation myocardial infarction undergoing primary percutaneous coronary intervention (from the EUROTRANSFER Registry). J Thromb Thrombolysis. 2013 Oct;36(3):240-6

Dudek D, Dziewierz A, Kleczyński P, Giszterowicz D, Rakowski T, Sorysz D, Rzeszutko Ł, Legutko J, Bartuś S, Dragan J, Klecha A, Siudak Z, Żmudka K. Long-term follow-up of mesh-covered stent implantation in patients with ST-segment elevation myocardial infarction. Kardiol Pol. 2014;72(2):140-5.

Dziewierz A, Siudak Z, Rakowski T, Kleczyński P, Zasada W, Dubiel JS, Dudek D. Impact of direct stenting on outcome of patients with ST-elevation myocardial infarction transferred for primary percutaneous coronary intervention (from the EUROTRANSFER registry). Catheter Cardiovasc Interv. 2014 Nov 15;84(6):925-31.

Dziewierz A, Siudak Z, Rakowski T, Kleczyński P, Zasada W, Dudek D. Impact of intra-aortic balloon pump on long-term mortality of unselected patients with ST-segment elevation myocardial infarction complicated by cardiogenic shock. Postepy Kardiol Interwencyjnej. 2014;10(3):175-80.

Badanie funkcji lewej komory serca i rokowania u chorych po zawale serca STEMI:

Kleczyński P, Legutko J, Rakowski T, Dziewierz A, Siudak Z, Zdzenicka J, Brzozowska-Czarnek A, Surdacki A, Dubiel JS, Dudek D. Predictive utility of NT-pro BNP for infarct size and left ventricle function after acute myocardial infarction in long-term follow-up. Dis Markers. 2013;34(3):199-204.

Rakowski T, Dziewierz A, Legutko J, Kleczynski P, Brzozowska-Czarnek A, Siudak Z, Urbanik A, Dubiel JS, Dudek D. Creatine kinase-MB assessed in patients with acute myocardial infarction correlates with cardiac magnetic resonance infarct size at 6-month follow up. Hellenic J Cardiol. 2014 Jan-Feb;55(1):4-8.

Działanie nowych leków przeciwplateletowych w leczeniu ostrych zespołów wieńcowych:

Rakowski T, Dziewierz A, Siudak Z, Kleczyński P, Dubiel JS, Dudek D. Introduction of new oral antiplatelet drugs in myocardial infarction hospital network: initial experience. J Thromb Thrombolysis. 2014 Apr;37(3):243-5.

Leczenia powikłań przezskórnych interwencji wieńcowych w miejscu dostępu naczyniowego:

Kleczyński P, Rakowski T, Dziewierz A, Jakala J, Dudek D. Ultrasound-guided thrombin injection in the treatment of iatrogenic arterial pseudoaneurysms: single-center experience. J Clin Ultrasound. 2014 Jan;42(1):24-6

Pozostała działalność naukowa, dydaktyczna, nagrody i inne:

Udział w projektach i badaniach naukowych

1. Małopolski Rejestr Ostrego Zespołu Wieńcowego w latach 2006-2008, współbadacz
2. POLTAVI – ogólnopolski rejestr zabiegów TAVI, współbadacz, od 2008
3. Współwykonawca: Ocena skuteczności i bezpieczeństwa przedszpitalnej fibrynolizy (tenekteplaza) w zawale mięśnia sercowego z uniesieniem odcinka ST w porównaniu do pierwotnej angioplastyki. Lata 2006-2010. Grant statutowy Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum K/ZDS/ 000559
4. Współwykonawca: Ocena skuteczności implantacji stentu pokrytego przeciwciałami anti-CD34, wychytującymi krążące endotelialne komórki progenitorowe u pacjentów z świeżym zawałem serca z uniesieniem odcinka ST. Jednośrodkowe, randomizowane badanie kliniczne. Lata 2009-2011. Grant statutowy Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum K/ZDS/001503
5. Współwykonawca: Obserwacja krótko i długoterminowa pacjentów poddawanych przezskórnej implantacji zastawki aortalnej. Lata 2010-2014. Grant statutowy Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum K/ZDS/002277
6. Współwykonawca: Zastosowanie echokardiografii, tomografii komputerowej i analiz biochemicznych (peptydów natiuretycznych, markerów zapalnych oraz gospodarki wapniowo-fosforanowej) do długoterminowej oceny struktury i funkcji biologicznych


zastawek aortalnych implantowanych drogą przezskórną. Od 2014. Grant statutowy Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum K/ZDS/004594

7. Współwykonawca: Ocena przydatności klinicznej niezależnego od adenozyiny pomiaru gradientu ciśnień poprzez zwężenie (iFR), względem pomiaru cząstkowej rezerwy wieńcowej (FFR) oraz wysiłkowej scyntygrafii perfuzyjnej serca (SPECT). Od 2015. Grant statutowy Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum K/ZDS/005469
8. Współwykonawca, koordynator ośrodka: STRATEGMED VALE - „Ocena przydatności metod obrazowych i rekonstrukcji 3D w zabiegach przezskórnego zamykania przecieków okołozastawkowych (rejestr oraz badanie kliniczne) - VALE. W ramach Projektu Strategicznego Narodowego Centrum Badań i Rozwoju „STRATEGMED II”. Zintegrowany system do przezcewnikowego zamykania przecieków okołozastawkowych”. Od 2016. Grant Narodowego Centrum Badań i Rozwoju K/NCB/000031
9. Współwykonawca: Obserwacja krótko- i długoterminowa pacjentów po bezpośredniej implantacji rusztowań biodegradowalnych ABSORB™ u pacjentów z ostrym zespołem wieńcowym. Od 2016. Grant statutowy Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum K/ZDS/006107.
10. Współpraca z Uniwersytetem Lublańskim, Ljubljana (Słowenia) przy realizacji projektu: „Intravascular imaging of the culprit lesion before and after PCI in acute myocardial infarction”. Nr projektu 67/03/12bis,22p/04/12, 2012-2016.

Nagrody

1. Grant wyjazdowy AISN PTK na konferencję TCT w Waszyngtonie w 2016 za pracę: „Femoral vs antecubital vein adenosine infusion for fractional flow reserve assessment”

Aktywny udział w konferencjach


1. EuroECHO – kongres echokardiografii European Society of Cardiology w latach 2009 (Madryd), 2012 (Ateny)
 2. ESC – kongres European Society of Cardiology w latach 2008 (Monachium), 2009 (Barcelona), 2016 (Rzym)
 3. EuroPCR – European Paris Course on Revascularization w Paryżu w latach 2012 i 2013
- 

4. TCT – Transcatheter Cardiovascular Therapeutics w latach 2011 i 2015 (San Francisco), 2012 (Miami), 2016 (Waszyngton)
5. PTK – kongres Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego w latach 2008 (Poznań), 2014 (Poznań), 2016 (Wrocław)
6. PCR Valves – konferencja PCR dot. interwencji strukturalnych w sercu w latach 2012, 2013 (Londyn).

Działalność organizacyjna w zakresie konferencji naukowych

1. Międzynarodowe Warsztaty Kardiologii Inwazyjnej New Frontiers in Interventional Cardiology w Krakowie, od 2005 członek komitetu organizacyjnego
2. Zamkowe Warsztaty Kardiologii Inwazyjnej w Baranowie Sandomierskim, od 2009 członek komitetu organizacyjnego
3. Międzynarodowe Warsztaty Kardiologii Inwazyjnej Peripheral Interventions for Cardiologists (PINC) w Krakowie, od 2006

Członkostwo w międzynarodowych i krajowych organizacjach oraz towarzystwach naukowych

1. Polskie Towarzystwo Kardiologiczne
 2. Asocjacja Interwencji Sercowo-Naczyniowych PTK
 3. Sekcja Wad Serca PTK
 4. Sekcja Niewydolności Serca PTK
 5. Sekcja Echokardiografii PTK
 6. Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne (ESC)
 7. European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI)
 8. Polskie Towarzystwo Ultrasonograficzne
 9. European Federation of Ultrasound Societies in Medicine and Biology (EFUSMB)
 10. Klub 30 PTK
- 

Doświadczenie dydaktyczne

1. Prowadzący ćwiczenia i seminaria dla studentów III roku Wydziału Lekarskiego (Propedeutyka Chorób Wewnętrznych oraz IV roku Wydziału Lekarskiego (Kardiologia) w latach 2006-2009.
2. Wykładowca Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego (CMKP) w Warszawie w ramach obowiązkowych kursów specjalizacyjnych z kardiologii („Ostre zespoły wieńcowe”, „Diagnostyka inwazyjna i leczenie interwencyjne”, „Leczenie wad zastawkowych serca”) od roku 2010.
3. LSS – Live Science Seminnar by Lilly w Krakowie w 2011 i 2012 (prezenter, operator)
4. Centre of Excellence for coronary interventions – Krakow, w latach 2006-2008
5. FFR/IVUS Preceptorship – Krakow, od 2008 i nadal, kursy FFR/IVUS dla kardiologów inwazyjnych z zagranicy i z Polski (wykładowca, operator)

Recenzowanie publikacji w czasopismach międzynarodowych i krajowych

1. Advances in Interventional Cardiology, od 2014, 9 prac
2. Cardiology Journal, od 2016, 2 prace
3. Heart, od 2013, 2 prace
4. Minerva Cardioangiologica, od 2016, 2 prace
5. Clinical Research in Cardiology, od 2014, 1 praca
6. Indian Heart Journal, od 2015, 2 prace
7. Journal of Interventional Cardiology, od 2016, 1 praca
8. Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej, od 2017, 1 praca
9. Catheterization and Cardiovascular Interventions, od 2017, 1 praca

Wykonane ekspertyzy lub inne opracowania na zamówienie

1. P. Kleczyński. 2013. Dostęp naczyniowy pozaudowy. Wykład i prezentacja w ramach Multimedialnej Platformy Edukacyjnej dla PTK.
2. P. Kleczyński. 2013. Urządzenia zamykające. Wykład i prezentacja w ramach Multimedialnej Platformy Edukacyjnej dla PTK.
3. P. Kleczyński. 2015. Economic and quality of life aspects of TAVI with Edwards. Praga. Edwards Lifesciences

Paweł Kleczyński