

AUTOREFERAT

OPIS DOROBKU I OSIĄGNIĘĆ NAUKOWYCH

Dr n. med. Piotr Kübler

Katedra i Klinika Chorób Serca

Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

Wrocław 2018

Spis treści

1. Imię i nazwisko.....	3
2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe - z podaniem nazwy, miejsca i roku ich uzyskania oraz tytułu rozprawy doktorskiej.....	3
3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych.....	3
4. Wskazanie osiągnięcia wynikającego z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2013 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2016 r. poz. 882 ze zm. w Dz. U. z 2016 r. poz. 1311).....	4
a) <i>Tytuł osiągnięcia naukowego</i>	4
b) <i>Wykaz publikacji będących podstawą do sformułowania wniosku o nadanie tytułu doktora habilitowanego w dziedzinie medycyny</i>	4
c) <i>Omówienie celu naukowego ww. prac i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania</i>	6
5. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych.....	16
a) <i>Wykaz publikacji poza cyklem</i>	16
b) <i>Aktywność na zjazdach międzynarodowych i krajowych</i>	23
c) <i>Recenzowanie publikacji w czasopismach</i>	24
d) <i>Uczestnictwo w badaniach naukowych i projektach badawczych</i>	25
e) <i>Członkostwo w Towarzystwach Naukowych</i>	25
f) <i>Stáže w zagranicznych ośrodkach naukowych</i>	26
g) <i>Działalność organizacyjna i na rzecz propagowania nauki</i>	26
h) <i>Działalność naukowo-dydaktyczna</i>	28
i) <i>Nagrody i certyfikaty</i>	29

1. Imię i Nazwisko: Piotr Kübler

2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe – z podaniem nazwy, miejsca i roku ich uzyskania oraz tytułu rozprawy doktorskiej:

2000 - dyplom lekarza, Wydział Lekarski Akademii Medycznej im. Piastów Śląskich we Wrocławiu (lata 1994-2000);

2008 - uzyskanie stopnia naukowego doktora nauk medycznych na podstawie rozprawy doktorskiej pod tytułem „Przydatność oznaczania stężenia mózgowego peptydu natriuretycznego w kompleksowej ocenie chorych z niewydolnością serca”; Wydział Lekarski Akademii Medycznej im. Piastów Śląskich we Wrocławiu; Promotor: prof. dr hab. Piotr Ponikowski

2009 - uzyskanie tytułu specjalisty w dziedzinie choroby wewnętrzne;
Opiekun: dr n. med. Mirosław Pieróg

2014 - uzyskanie tytułu specjalisty w dziedzinie kardiologia;
Opiekun: prof. dr hab. Piotr Ponikowski

3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych:

2000 - 2001 - staż podyplomowy w Państwowym Szpitalu Klinicznym Nr 1 przy ul. M. Curie-Skłodowskiej 58 we Wrocławiu

2001 - obecnie - młodszy i następnie starszy asystent w Ośrodku Chorób Serca 4 Wojskowego Szpitala Klinicznego przy ul. Weigla 5 we Wrocławiu

2013 - obecnie - adiunkt w Katedrze i Klinice Chorób Serca Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

2007 - 2008 - staż w Oddziale Kardiologii Interwencyjnej Herz-Zentrum w Bad Krozingen, Niemcy

4. 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. 2016 r. poz. 882 ze zm. w Dz. U. z 2016 r. poz. 1311.):

a) Tytuł osiągnięcia naukowego:

Wybrane aspekty leczenia chorych ze zwapnieniami w tętnicach wieńcowych za pomocą aterektomii rotacyjnej

b) Wykaz publikacji będących podstawą do sformułowania wniosku o nadanie tytułu doktora habilitowanego w dziedzinie medycyny:

Przedmiotem osiągnięcia naukowego jest jednotematyczny **cykl 5 publikacji**, których jestem pierwszym autorem, opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych, o łącznej punktacji **IF: 9,120; pkt. MNiSW/KBN: 95**. Na cykl składają się 4 prace oryginalne (łączny **IF: 7,316; pkt. MNiSW/KBN: 75**) i 1 praca pogładowa w suplemencie czasopisma (**IF: 1,804; pkt. MNiSW/KBN: 20**).

1) **Piotr Kübler**, Wojciech Zimoch, Michał Kosowski, Brunon Tomaszewicz, Oscar Rakotoarison, Artur Telichowski, Krzysztof Reczuch. Novel predictors of outcome after coronary angioplasty with rotational atherectomy. Not only low ejection fraction and clinical parameters matter.

Adv.Interv.Cardiol. 2018 Vol.14 no.1; s.42-51

IF: 1,443

Pkt. MNiSW/KBN: 15

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji i projektu badania, zbieraniu, analizie statystycznej i interpretacji danych, przygotowaniu piśmiennictwa oraz przygotowaniu i edycji tekstu manuskryptu. Mój udział procentowy szacuję na 70%.

2) **Piotr Kübler**, Wojciech Zimoch, Michał Kosowski, Brunon Tomaszewicz, Artur Telichowski, Krzysztof Reczuch. Acute coronary syndrome - Still a valid contraindication to perform rotational atherectomy? Early and one-year outcomes.

J.Cardiol. 2018 Vol.71 no.3-4; s.382-388

IF: 2,918

Pkt. MNiSW/KBN: 25

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji i projektu badania, zbieraniu, analizie statystycznej i interpretacji danych, przygotowaniu piśmiennictwa oraz przygotowaniu i edycji tekstu manuskryptu. Mój udział procentowy szacuję na 75%.

3) **Piotr Kübler**, Wojciech Zimoch, Michał Kosowski, Brunon Tomaszewicz, Artur Telichowski, Krzysztof Reczuch. In patients undergoing percutaneous coronary intervention with rotational atherectomy radial access is safer and as efficient as femoral access.

J.Interv.Cardiol. 2018 Vol.31 no.4; s.471-477

IF: 1,728

Pkt. MNiSW/KBN: 20

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji i projektu badania, zbieraniu, analizie statystycznej i interpretacji danych, przygotowaniu piśmiennictwa oraz przygotowaniu i edycji tekstu manuskryptu. Mój udział procentowy szacuję na 75%.

4) **Piotr Kübler**, Wojciech Zimoch, Michał Kosowski, Brunon Tomaszewicz, Oscar Rakotoarison, Artur Telichowski, Krzysztof Reczuch. The use of rotational atherectomy in high-risk patients: results from a high-volume centre.

Kard.Pol. 2018; Vol.76 no.9; s.1360-1368

IF: 1,227

Pkt. MNiSW/KBN: 15

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji i projektu badania, zbieraniu, analizie statystycznej i interpretacji danych, przygotowaniu piśmiennictwa oraz przygotowaniu i edycji tekstu manuskryptu. Mój udział procentowy szacuję na 70%.

5) **Piotr Kübler**, Krzysztof Reczuch. Calcified lesions treated with rotational atherectomy - much more advantages than real hazards.

J.Thorac.Dis. 2018;10(Suppl 26):S3215-S3217

IF: 1,804

Pkt. MNiSW/KBN: 20

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji manuskryptu, zbieraniu i interpretacji piśmiennictwa oraz przygotowaniu i edycji tekstu manuskryptu. Mój udział procentowy szacuję na 75%.

c) Omówienie celu naukowego ww. prac i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania:

WSTĘP

Choroby układu sercowo-naczyniowego, na czele z chorobą niedokrwienną serca pozostają najczęstszą przyczyną zgonów w państwach Unii Europejskiej oraz jedną z najczęstszych na całym świecie. Patofizjologia formowania się zmian miażdżycowych w tętnicach wieńcowych została dobrze poznana, co przełożyło się na rozwój działań profilaktycznych, nowoczesnej farmakoterapii oraz zabiegowych metod leczenia, takich jak przezskórne interwencje wieńcowe z implantacją stentów oraz operacje kardiochirurgiczne przeszłowania aortalno-wieńcowego. Powyższe działania znacznie poprawiły przeżycie w tej grupie, jednak współcześnie, wraz z obserwowanym zjawiskiem starzenia się populacji i coraz częstszym występowaniem schorzeń współistniejących, takich jak cukrzyca i niewydolność nerek, wzrasta częstość występowania silnie zwapniałych, twardych zmian miażdżycowych w tętnicach wieńcowych. Zwężenia tego typu, w części przypadków, uniemożliwiają przeprowadzenie skutecznego zabiegu angioplastyki wieńcowej, ponieważ warunkiem niezbędnym do osiągnięcia optymalnych długotrwałych wyników jest pełne rozprężenie balonu angioplastycznego i następnie stentu oraz jego prawidłowe przyleganie do ściany naczynia. Implantacja stentu w przypadku nieoptymalnego przygotowania zmiany może spowodować jego niepełne rozprężenie, co jest przyczyną istotnego wzrostu częstości występowania groźnych zdarzeń niepożądanych, takich jak restenoza i zakrzepica w stencie. Obecność zwapnień w tętnicach wieńcowych jest udokumentowanym czynnikiem złego rokowania u chorych poddawanych interwencji przezskórnej. Ze względu na liczne schorzenia współistniejące i wysokie ryzyko operacyjne duża część tych pacjentów nie jest również kwalifikowana do przeszłowania aortalno-wieńcowego.

Jedną z najczęściej stosowanych metod przezskórnych, gdy tradycyjna angioplastyka jest nieskuteczna, a która umożliwia poszerzenie silnie zwapniałych zwężeń w tętnicach wieńcowych jest aterektomia rotacyjna. Polega ona na rozwierceniu twardych blaszek miażdżycowych za pomocą niewielkiego, obracającego się z dużą prędkością, pokrytego opiłkami diamentu wiertła. Fragmenty silnie uwapnionych blaszek miażdżycowych zostają zamienione w drobiny o wymiarach elementów morfotycznych krwi i są usuwane przez aparat siateczkowo-śródbłonkowy serca. Umożliwia to następnie skuteczną angioplastykę balonową i optymalną implantację stentu wewnątrz zwapniałego naczynia. Jak każda technika interwencyjna, także aterektomia związana jest z ryzykiem określonych powikłań, takich jak upośledzenie przepływu krwi w naczyniu związane z zatorowością obwodową i uszkodzeniem mikrokrażenia wieńcowego czy perforacja naczynia z następczą tamponadą serca. Należy podkreślić kluczową rolę doświadczenia operatorów i ośrodka oraz dostępność odpowiedniego sprzętu, ponieważ są to zabiegi wymagające technicznego przygotowania i odpowiedniej wiedzy, a krzywa uczenia jest długa.

Aterektomia rotacyjna została zastosowana po raz pierwszy około 30 lat temu, jednak pierwotnie wobec braku nowoczesnych stentów wieńcowych i związanej z tym niskiej skuteczności samej aterektomii w obserwacji odległej jej rola była niszowa, a wykorzystanie przez ponad 2 dekady mniejsze niż 1% wszystkich przezskórnych interwencji wieńcowych. Od kilku lat, z jednej strony wobec narastania zjawiska starzenia się populacji oraz coraz częstszego występowania innych czynników ryzyka rozwoju zwapnień w tętnicach wieńcowych, a z drugiej strony wobec potrzeby wykonywania zabiegów u pacjentów z coraz bardziej wymagającą anatomią tętnic wieńcowych oraz wobec dostępności stentów nowej generacji - rola tej techniki we współczesnej kardiologii interwencyjnej stale rośnie. Odzwierciedleniem tego jest coraz większa ilość zabiegów zgłaszanych do rejestrów krajowych i międzynarodowych oraz rosnąca ilość poświęconych jej publikacji. Aterektomię rotacyjną umieszczono również w zaleceniach Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego, ze wskazaniem jej wykonania u pacjentów z silnie uwapnionymi blaszkami miażdżycowymi, u których klasyczne zabiegi angioplastyki okazały się być nieskuteczne - z powodu niepełnego rozprężenia balonu lub braku możliwości jego wprowadzenia na zmianę. Wydaje się jednak, że tradycyjne podejście do zabiegu aterektomii rotacyjnej stało się nieaktualne. Wśród

konwencjonalnych zagadnień z nią związanych wymienia się jej małą penetrację czy wręcz przeciwwskazanie wśród pacjentów wysokiego ryzyka, takich jak z ostrymi zespołami wieńcowymi, z upośledzoną funkcją lewej komory serca, z rozszianymi złożonymi anatomicznie zwężeniami w tętnicach wieńcowych czy tradycyjne zastosowanie dla tej techniki obciążającego dla pacjenta dostępu naczyniowego przez tętnicę udową.

Celem prezentowanego jako osiągnięcie naukowe cyklu prac była aktualna ocena klinicznych i proceduralnych aspektów zabiegu aterektomii rotacyjnej, biorąc pod uwagę obserwowaną zmianę charakterystyki populacji oraz potrzebę wykonywania tego zabiegu bezpiecznie i skutecznie w coraz bardziej obciążonej i coraz liczniejszej grupie chorych. Analizie poddano zabiegi wykonane w Ośrodku Chorób Serca 4 Wojskowego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu, a opiekunem naukowym cyklu był prof. dr hab. Krzysztof Reczuch.

ANALIZA POSZCZEGÓLNYCH PRAC

Ad. 1)

Celem pracy nr 1 w przedstawionym cyklu było szczegółowe scharakteryzowanie populacji pacjentów poddawanych aterektomii rotacyjnej pod kątem klinicznym i proceduralnym oraz poszukiwanie nowych czynników wpływających na rokowanie w tej grupie w obserwacji 1-roczonej. Dotychczasowe opracowania skupiały się głównie na ocenie ogólnie znanych, tradycyjnych czynników ryzyka sercowo-naczyniowego. W niniejszej pracy po raz pierwszy zaproponowano uwzględnienie w stratyfikacji ryzyka czynników anatomicznych oraz aspektów technicznych, bezpośrednio związanych z procedurą aterektomii. Analizie poddano wszystkich kolejnych 207 pacjentów leczonych w latach 2008-2015 w Ośrodku Chorób Serca. Pierwszorzędowymi punktami końcowymi badania była śmiertelność całkowita oraz częstość występowania poważnych zdarzeń sercowo-naczyniowych w rocznej obserwacji. Drugorzędowymi punktami końcowymi była skuteczność zabiegu oraz częstość powikłań wewnątrzszpitalnych. Badaną populację można scharakteryzować jako populację wysokiego ryzyka sercowo-naczyniowego. Stanowili ją pacjenci ze średnią wieku 71.2 ± 9.5 lat, 66% z nich to mężczyźni, a liczne schorzenia współistniejące obejmowały ostry zespół wieńcowy u 21%, nadciśnienie tętnicze u 82%, cukrzyca u 43%, miażdżyca obwodowa u 31%, niewydolność nerek u 20%, a przebyte zabiegi wieńcowe u 73% pacjentów.

Otrzymano następujące wyniki: skuteczność zabiegów wyniosła 93%, a powikłania okołozabiegowe wystąpiły u 8% pacjentów, podczas obserwacji wewnątrzszpitalnej pozabiegowy zawał serca rozpoznano u 9% pacjentów, udar niedokrwienny mózgu u 1%, a śmiertelność wewnątrzszpitalna wyniosła 1%. Poważne incydenty sercowo-naczyniowe w obserwacji rocznej obserwowano u 20% pacjentów, w tym śmiertelność wyniosła 10%, zawał serca wystąpił u 10% pacjentów, a udar u 1%. W analizie wieloczynnikowej, do której włączono wszystkie czynniki istotne statystycznie w analizie jednoczynnikowej, niezależnymi predyktorami zgonu w obserwacji 1-rocznej okazały się być, w aspekcie klinicznym, obecność niewydolności serca z upośledzoną funkcją lewej komory <35% (HR 3.18, 95% CI: 1.21-8.40, p=0.02) oraz, w aspekcie technicznym, obecność zmiany miażdżycowej, na którą nie udaje się wprowadzić balonu angioplastycznego, w porównaniu do zmiany, na którą można wprowadzić balon, lecz nie udaje się go rozprężyć (HR 3.43, 95% CI: 1.34-8.80, p=0.01). Natomiast z poprawą rokowania wiązał się wskaźnik rezydualnej, czyli pozostałej po wykonaniu zabiegu, istotności i złożoności morfologii zwężeń w tętnicach wieńcowych (tzw. residual Syntax Score) wynoszący ≤ 8 (HR 0.25, 95% CI: 0.07-0.92, p=0.04). Obecność niewydolności serca (HR 2.67, 95% CI: 1.38-5.13, p<0.01) oraz zwężenia, na którą nie można wprowadzić balonu (HR 1.89, 95% CI: 1.01-3.55, p=0.04) wiązały się również z większą częstością wystąpienia łącznie wszystkich poważnych incydentów sercowo-naczyniowych.

Powyższa praca wskazała 2 nowe czynniki predykcyjne, poza udokumentowaną wcześniej obecnością niewydolności serca, wpływające na rokowanie po zabiegach aterektomii rotacyjnej. Są to obecność zmian miażdżycowych, na które nie udaje się wprowadzić balonu, pogorsząca rokowanie oraz wskaźnik rezydualnej złożoności morfologii zwężeń w tętnicach wieńcowych ≤ 8 wiążący się z lepszym rokowaniem. Powyższe predyktory mogą być pomocne w stratyfikacji ryzyka u pacjentów poddawanych złożonym zabiegom angioplastyki wieńcowej z użyciem aterektomii.

Ad.2)

Analiza wyżej przedstawionej populacji 207 pacjentów poddanych aterektomii rotacyjnej w Ośrodku Chorób Serca wskazała, że 21% z nich stanowili pacjenci z ostrym zespołem wieńcowym. Stosowanie wiertła systemu do aterektomii

u pacjentów z ostrym zespołem wieńcowym do niedawna uznawane było za kontrowersyjne, a nawet przeciwwskazane, ze względu na obecność niestabilnych blaszek miażdżycowych i związaną z nimi zwiększoną aktywację płytek krwi oraz większe ryzyko wystąpienia procesów prozakrzepowych. Jednoczenie jej zastosowanie, dla optymalnego wykonania angioplastyki wieńcowej, może być niezbędne według szacunków u 17-32% chorych z tej grupy. Celem pracy nr 2 przedstawionego cyklu była ocena bezpieczeństwa i skuteczności aterektomii rotacyjnej w grupie chorych z ostrym zespołem wieńcowym, w porównaniu do zabiegów wykonanych u pacjentów ze stabilną chorobą niedokrwienną serca. W dostępnej literaturze dostępne było tylko jedno badanie dotyczące tego zagadnienia. Pierwszorzędowymi punktami końcowymi badania były wewnątrzszpitalna i 1-rocza śmiertelność całkowita oraz 1-rocza częstość wystąpienia poważnych incydentów sercowo-naczyniowych (łącznie zgony, ponowne zawały serca i udary mózgu). Drugorzędowymi punktami końcowymi były skuteczność zabiegu i powikłania wewnątrzszpitalne.

Wyniki analizy były następujące: skuteczność zabiegu była porównywalna w obydwu grupach (93% vs 92.7%, $p=0.94$), podobnie ilość powikłań okołozabiegowych (4.7% vs 10.4%, $p=0.25$), jednak śmiertelność wewnątrzszpitalna była większa u pacjentów z ostrym zespołem wieńcowym (4.7% vs 0%, $p=0.01$), podobnie ilość powikłań pozabiegowych, w tym nefropatia pokontrastowa i krwawienia miejscowe. Należy zaznaczyć, że pacjenci z ostrym zespołem wieńcowym charakteryzowali się znacznie wyższym ryzykiem sercowo-naczyniowym, niż pacjenci ze stabilną chorobą niedokrwienną serca. Wyniki obserwacji rocznej wykazały jednak różnice nieistotne statystycznie względem częstości poważnych incydentów sercowo-naczyniowych (25.6% vs 16.5%, $p=0.17$) oraz śmiertelności (16.3% vs 7.9%, $p=0.10$).

Z badania wyciągnięto wniosek, że pomimo wyższej śmiertelności i częstości powikłań pozabiegowych w obserwacji wewnątrzszpitalnej u pacjentów z ostrym zespołem wieńcowym poddanych aterektomii rotacyjnej, nie wykazano istotnych różnic w obserwacji rocznej w porównaniu do pacjentów stabilnych. Skuteczność zabiegu była podobna i wydaje się, że jeśli aterektomia rotacyjna jest niezbędna dla prawidłowego wykonania zabiegu angioplastyki z implantacją stentu w obecności ostrego zespołu wieńcowego, to należy ją zastosować.

Ad.3)

Celem pracy nr 3 w cyklu była ocena bezpieczeństwa i skuteczności zabiegów ateryktomii rotacyjnej wykonywanych z zastosowaniem dostępu przez tętnicę promieniową, w porównaniu do zastosowania dostępu przez tętnicę udową. Dotychczasowe obserwacje dotyczące tego zagadnienia obejmowały małe grupy pacjentów i w większości były krótkoterminowe. Dostęp udowy tradycyjnie uznawany był za skuteczniejszy niż dostęp promieniowy przy wykonywaniu złożonych zabiegów angioplastyki wieńcowej, w których ilość, jak i średnica zastosowanych cewników oraz dodatkowego sprzętu (w tym wiertel do ateryktomii) oraz ich stabilizacja w aorcie jest większa. Jednocześnie ostatnio w wielu badaniach udokumentowano mniejszą ilość powikłań miejscowych, a w wybranych grupach chorych nawet mniejszą śmiertelność przy zastosowaniu dostępu promieniowego. Do badania włączono kolejnych 177 pacjentów, u których wykonano zabiegi ateryktomii rotacyjnej w latach 2010-2015. W tym czasie zarówno dostęp udowy, jak i promieniowy były rutynowo stosowane przez operatorów w Ośrodku Chorób Serca, a wybór dostępu pozostawiano do decyzji operatora. Pierwszorzędowymi punktami końcowymi badania były skuteczność zabiegu, śmiertelność oraz częstość poważnych incydentów sercowo-naczyniowych w obserwacji wewnątrzszpitalnej. Drugorzędowym punktem końcowym była śmiertelność i łączna częstość incydentów sercowo-naczyniowych (zgon, zawał serca, udar mózgu) w obserwacji 1-roczej.

Dostęp promieniowy zastosowano u 123 pacjentów (69%), a dostęp udowy u 54 (31%). Należy zaznaczyć, że nie odnotowano istotnych różnic pomiędzy grupami w charakterystyce klinicznej i proceduralnej, z wyjątkiem przewagi płci męskiej w grupie dostępu promieniowego oraz wskaźnika oceny ryzyka operacyjnego chirurgicznej rewaskularyzacji mięśnia sercowego Euroscore II, który był wyższy w grupie dostępu udowego. Wyniki obserwacji wykazały porównywalną skuteczność zabiegu ateryktomii, z widocznym trendem na korzyść dostępu promieniowego (95% vs 87%, $p=0.07$). W grupie dostępu promieniowego wykorzystano istotnie mniej środka kontrastowego (250ml vs 280ml, $p=0.001$), a pobyt szpitalny był krótszy (2 vs 3 dni, $p=0.009$). Częstość powikłań okołozabiegowych była statystycznie porównywalna w obydwu grupach, z wyjątkiem poważnych krwawień związanych z miejscem dostępu naczyniowego, które były znacznie częstsze w grupie dostępu udowego (13% vs 1%, $p=0,001$). W obserwacji

rocznej nie wykazano różnic w śmiertelności oraz ilości poważnych incydentów sercowo-naczyniowych pomiędzy grupami.

W pracy wykazano, że dostęp przez tętnicę promieniową, mimo że jest trudniejszy technicznie i bardziej wymagający dla operatora, pozwala uzyskać jednakową skuteczność zabiegu aterektomii rotacyjnej oraz wynik w obserwacji długoterminowej, co dostęp przez tętnicę udową. Jednocześnie jego zastosowanie istotnie redukuje częstość poważnych krwawień miejscowych, zmniejsza ilość potrzebnego środka kontrastowego i skraca pobyt szpitalny, a co za tym idzie obniża koszty leczenia. Na podstawie powyższych wyników uznano, że dostęp promieniowy do wykonywania aterektomii rotacyjnej powinien być powszechnie zalecany.

Ad.4)

Wśród pacjentów z chorobą niedokrwienną serca znajdują się chorzy o szczególnie podwyższonym ryzyku sercowo-naczyniowym. Na to ryzyko składa się starszy wiek, rozsiane zmiany miażdżycowe w naczyniach wieńcowych często z obecnością masywnych zwapnień, liczne schorzenia współistniejące czy przebyte operacje sercowe i pozasercowe. Tacy pacjenci z najwyższym ryzykiem są często dyskwalifikowani z operacji kardiologicznych, ze względu na wysokie prawdopodobieństwo powikłań około i pozabiegowych. U części z nich klasyczna angioplastyka z użyciem balonu bywa nieskuteczna i aterektomia rotacyjna pozostaje jedyną formą skutecznej rewaskularyzacji wieńcowej. Celem pracy nr 4 w przedstawionym cyklu była ocena wyników leczenia przy pomocy aterektomii rotacyjnej powyżej wyodrębnionej grupy chorych najwyższego ryzyka, w porównaniu do grupy pozostałych pacjentów, charakteryzującej się niższym ryzykiem. Pierwszorzędowymi punktami końcowymi badania były śmiertelność oraz częstość poważnych incydentów sercowo-naczyniowych (zgon, zawał serca, udar mózgu) w obserwacji 1-roczej. Drugorzędowym punktem końcowym była ocena wyników leczenia w obserwacji wewnątrzszpitalnej. W dostępnej literaturze brakuje oceny wyników leczenia tak wyselekcjonowanej grupy chorych.

Spośród 207 pacjentów leczonych za pomocą aterektomii rotacyjnej w Ośrodku Chorób Serca, aż 73 (35%) to pacjenci najwyższego ryzyka, zdyskwalifikowani wcześniej z operacji kardiologicznej i u których tradycyjna angioplastyka wieńcowa była nieskuteczna. Pacjenci w tej grupie charakteryzowali się częstszym występowaniem niskiej funkcji skurczowej lewej komory serca <35%,

w porównaniu do pozostałych chorych (25% vs 13%, $p=0.03$), częściej przebyli już wcześniej operacje kardiochirurgiczne (40% vs 1%, $p<0.001$), mieli wyższe poziomy glikemii przy przyjęciu (118 mg/dl vs 106 mg/dl, $p=0.02$) oraz wyższy wskaźnik oceny ryzyka operacyjnego chirurgicznej rewaskularyzacji mięśnia sercowego (skala Euroscore II: 4.1 vs 1.8, $p<0.001$) i wskaźnik istotności i złożoności morfologii zwężeń w tętnicach wieńcowych (skala Syntax Score: 12 vs 6, $p<0.001$). Ponadto w grupie najwyższego ryzyka istotnie częściej występował ostry zespół wieńcowy (31% vs 14%, $p<0.01$). Mimo tych różnic skuteczność zabiegu była porównywalna (85% w grupie najwyższego ryzyka vs 91% w grupie niższego ryzyka, $p=0.18$). Nie wykazano różnic w częstość powikłań wewnątrzszpitalnych pomiędzy grupami, z wyjątkiem częstszego występowania zjawiska zwolnionego przepływu w leczonym naczyniu (tzw. no/slow-flow phenomenon) w grupie najwyższego ryzyka (4% vs 0%, $p=0.02$). Wreszcie, co wymaga podkreślenia, częstość poważnych powikłań sercowo-naczyniowych oraz śmiertelność w obserwacji rocznej była porównywalna w obydwu grupach (odpowiednio 19% vs 18%, $p=0.82$ oraz 11% vs 9%, $p=0.64$).

Z powyższej pracy wynika wniosek, że za pomocą aterektomii rotacyjnej można z dobrym efektem leczyć nawet najbardziej obciążonych chorych, u których mimo poważnego rokowania jest to jedyna metoda gwarantująca skuteczne leczenie. Ma to ważne praktyczne implikacje, ponieważ daje podstawy to bardziej agresywnego inwazyjnego leczenia najtrudniejszych chorych z zaawansowaną chorobą niedokrwienną serca, także tych zdyskwalifikowanych z operacji kardiochirurgicznej, a ośrodki o niższej referencji powinny być zachęcane do współpracy z wieloprofilowymi centrami dysponującymi odpowiednim doświadczeniem i sprzętem.

Ad. 5)

Praca nr 5 przedstawionego cyklu jest komentarzem redakcyjnym, który powstał na zaproszenie od redakcji czasopisma *Journal of Thoracic Disease* i dotyczy publikacji „Incidence of Procedural Myocardial Infarction and Cardiac Magnetic Resonance imaging-detected myocardial injury following Percutaneous Coronary Intervention with Rotational Atherectomy” napisanej przez autorów z Uniwersytetu w Glasgow w Wielkiej Brytanii. W komentarzu ustosunkowaliśmy się do wyników pracy na podstawie przeglądu aktualnego piśmiennictwa, ale także własnych wieloletnich doświadczeń. Autorzy z Wielkiej Brytanii podjęli się bardzo

ciekawego i ważnego z praktycznego punktu widzenia zagadnienia, mianowicie oceny częstości występowania zawału okołoproceduralnego serca u pacjentów ze stabilną chorobą niedokrwienną serca, u których wykonano ateryktomię rotacyjną. Jednak do rozpoznania zawału zastosowano nie tylko ocenę kliniczną i laboratoryjną, ale przede wszystkim bardzo czułą metodę obrazową - rezonans magnetyczny serca. Głównym wnioskiem z badania jest, że po pierwsze zawał okołoproceduralny nie jest rzadkim powikłaniem po ateryktomii rotacyjnej oraz po drugie, pozawałowe uszkodzenie mięśnia sercowego wycofuje się u większości pacjentów w ciągu 6 miesięcy, łącznie z ustąpieniem objawów niedokrwienia serca.

W pierwszej części komentarza przedstawiono aktualne wskazania do wykonania oraz miejsce zabiegu ateryktomii rotacyjnej we współczesnej kardiologii interwencyjnej. Zwrócono uwagę na obserwowane zjawisko starzenia się populacji i coraz częstsze występowanie masywnie zwapniałych zwężeń w naczyniach wieńcowych u pacjentów z chorobą niedokrwienną serca, u których ateryktomia jest aktualnie najskuteczniejszą i najczęściej wykonywaną metodą leczenia. Zaakcentowano następnie, że jest to jednak metoda wymagająca od operatorów odpowiedniego przygotowania, doświadczenia i dostępnego sprzętu, ponieważ może mieć związek z określonymi, groźnymi dla zdrowia i życia pacjentów powikłaniami, w tym z okołoproceduralnym zawałem serca. W drugiej części komentarza odniesiono się krytycznie do wyników komentowanej pracy, zwłaszcza w kontekście ich wykorzystania praktycznego. Zwraca uwagę między innymi wykorzystanie przez autorów 3 możliwych definicji zawału okołoproceduralnego, bo tyle istnieje w zależności towarzystwa kardiologicznego, które je ustanowiło. Jednak autorzy nie wskazują, którą definicję najlepiej zastosować w codziennej praktyce klinicznej i która ma najsilniejszy związek z rokowaniem, a rozbieżność jest znaczna, ponieważ wskazuje na częstość tego powikłania u od 4% do aż 24% chorych. Podsumowując wyniki komentowanej publikacji, ale też własne doświadczenia przedstawione w powyższych pracach cyklu, poruszono w niej aktualny i ważny temat powikłań związanych z zabiegiem ateryktomii rotacyjnej. W tym temacie jest jeszcze wiele znaków zapytania, co daje podstawy do dalszych badań naukowych.

PODSUMOWANIE

Przedstawiony cykl publikacji stanowi poszerzenie aktualnej wiedzy i próbę współczesnego podejścia do tradycyjnych aspektów związanych z zabiegami ateryktomii rotacyjnej u chorych z nasilonymi zwapnieniami w tętnicach wieńcowych. Należy zwrócić uwagę na praktyczny wymiar przedstawionych wyników, co powinno mieć bezpośredni wpływ na technikę wykonywania tej metody, większą dostępność i szersze jej stosowanie w codziennej praktyce klinicznej, a modyfikacja prowadzonego leczenia powinna przełożyć się na poprawę wyników długoterminowych. Według wiedzy autora jest to pierwszy w Polsce oparty na materiale jednego ośrodka cykl publikacji poświęcony wykorzystaniu ateryktomii rotacyjnej. Najważniejsze wnioski z cyklu są następujące:

- Pacjenci poddawani ateryktomii rotacyjnej to populacja wysokiego ryzyka sercowo-naczyniowego, zarówno pod kątem charakterystyki klinicznej jak i okołoproceduralnej
- Nowo udokumentowanym predykatorem gorszego rokowania jest obecność zmiany miażdżycowej, na którą nie udaje się wprowadzić balonu angioplastycznego, a predykatorem lepszego rokowania jest wskaźnik rezydualnej złożoności morfologii zwężeń w tętnicach wieńcowych (tzw. residual Syntax Score) ≤ 8
- W przypadku wskazań, należy rozważyć wykonanie ateryktomii rotacyjnej u pacjentów z ostrym zespołem wieńcowym, ponieważ zabieg jest skuteczny i korzystny w obserwacji długoterminowej, choć związany z większą częstością powikłań wewnątrzszpitalnych
- Przy zabiegach ateryktomii rotacyjnej zastosowanie dostępu przez tętnicę promieniową jest równie skuteczne i jednocześnie bardziej bezpieczne, co przez tętnicę udową i powinien być powszechnie zalecany
- Pacjentów nawet z najwyższym ryzykiem sercowo-naczyniowym, u których ateryktomia rotacyjna jest ostatnią metodą gwarantującą efektywną rewaskularyzację wieńcową, można skutecznie leczyć za jej pomocą, optymalnie w ośrodkach z odpowiednim doświadczeniem.

5. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo – badawczych:

Po wyłączeniu 5 prac wchodzących w skład cyklu habilitacyjnego, mój dorobek naukowy stanowią 34 artykuły pełnotekstowe o łącznej punktacji IF: **40.763**; pkt. **MNiSW/KBN: 552**, w tym:

- prace oryginalne - 14
- prace poglądowe - 8
- opisy przypadków - 12

Ponadto 1 rozdział w podręczniku, 1 praca w suplemencie czasopisma, 1 prace kontrybutorska i łącznie 45 streszczeń na zjazdach międzynarodowych.

Analiza bibliometryczna całości dorobku naukowego, czyli 40 artykułów pełnotekstowych i 1 rozdziału w podręczniku (w 19 jako pierwszy autor):

IF: 49.883

Pkt. MNiSW/KBN: 653

Liczba cytowań bez autocytowań według bazy **Web of Science: 273**

Indeks Hirscha: 6

a) Wykaz publikacji poza cyklem

Poza opisanym cyklem 5 publikacji, mój dorobek naukowy obejmuje prace, które ze względu na tematykę poruszanych w nim zagadnień można usystematyzować w następujący sposób:

a.1) Prace uzupełniające cykl publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe dotyczące zastosowania aterektomii rotacyjnej. Prace obejmują tematykę epidemiologii zwapnień w tętnicach wieńcowych u chorych z ostrymi zespołami wieńcowymi oraz zagadnienia powikłań związanych z aterektomią rotacyjną.

- Marcin Wojtczak, **Piotr Kübler**, Mirosław Ferenc, Ewa A. Jankowska, Artur Telichowski, Wojciech Zimoch, Waldemar Banasiak, Piotr Ponikowski, Krzysztof Reczuch. Coronary rotational atherectomy in patients with unsuccessful classical angioplasty - in-hospital and six-month follow-up.

Post.Kardiol.Interw. 2012 Vol.8 no.2; s.85-90

IF: 0.162

Pkt. MNiSW/KBN: 15

- Wojciech J. Zimoch, **Piotr Kübler**, Michał Kosowski, Brunon Tomaszewicz, Justyna Krzysztofik, Anna Langner, Ewa A. Jankowska, Krzysztof Reczuch. Patients with acute myocardial infarction and severe target lesion calcifications undergoing percutaneous coronary intervention have poor long-term prognosis.

Kardiol.Pol. 2017 T.75 nr 9; s.859-867

IF: 1.227

Pkt. MNiSW/KBN: 15

- Wojciech Zimoch, Georg Gaul, Marcin Wojtczak, **Piotr Kübler**, Krzysztof Reczuch. Rotational atherectomy of right coronary artery complicated with stent dislodgment and ostial dissection - case report.

Post.Kardiol.Interw. 2012 Vol.8 no.2; s.173-178

IF: 0.162

Pkt. MNiSW/KBN: 15

- Michał Kosowski, Wojciech Zimoch, **Piotr Kübler**, Marcin Wojtczak, Artur Telichowski, Krzysztof Reczuch. Percutaneous retrieval of a detached rotational atherectomy burr.

Post.Kardiol.Interw. 2013 Vol.9 no.3; s.301-303

IF: 0.066

Pkt. MNiSW/KBN: 15

- Brunon Tomaszewicz, Mirosław Ferenc, Wojciech Zimoch, **Piotr Kübler**, Krzysztof Reczuch. Left ventricle assist device supported rotational atherectomy of the highly calcified last remaining vessel in a patient with acute myocardial infarction and reduced left ventricular function.

Kardiol.Pol. 2016 T.74 nr 12; s.1508

IF: 1.341

Pkt. MNiSW/KBN: 15

a.2) Prace dotyczące różnych aspektów przezskórnego leczenia zwężeń w tętnicach wieńcowych, nie związanych bezpośrednio z aterektomią rotacyjną. Tematyka

obejmuje specyficzne techniki implantacji stentów wieńcowych oraz wykorzystanie obrazowania wewnątrzwieńcowego podczas zabiegów przezskórnych.

- Mirosław Ferenc, Michael Gick, Rolf-Peter Kienzle, Hans-Peter Bestenhorn, Klaus-Dieter Werner, Thomas Comberg, **Piotr Kübler**, Heinz Joachim Büttner, Franz-Josef Neumann. Randomized trial on routine vs. provisional T-stenting in the treatment of de novo coronary bifurcation lesions.

Eur.Heart J. 2008 Vol.29 no.23; s.2859-2867

IF: 8.917

Pkt. MNiSW/KBN: 32

- Mirosław Ferenc, Heinz Joachim Büttner, Michael Gick, Thomas Comberg, Juergen Rothe, Firas Khoury, Christian Valina, Aurel Toma, **Piotr Kübler**, Florian Riede, Franz-Josef Neumann. Clinical outcome after percutaneous treatment of de novo coronary bifurcation lesions using first or second generation of drug-eluting stents.

Clin.Res.Cardiol. 2016 Vol.105 no.3; s.230-238

IF: 4.760

Pkt. MNiSW/KBN: 35

- Andrzej Szczepański, Janusz Sławin, **Piotr Kübler**, Ewa A. Jankowska, Waldemar Banasiak, Piotr Ponikowski, Krzysztof Reczuch. Treating in-stent restenosis with drug-eluting balloon with intracoronary ultrasound control, with later optical coherent tomography control.

Post.Kardiol.Interw. 2010 T.6 nr 4; s.203-207

IF: 0.172

Pkt. MNiSW/KBN: 13

- **Piotr Kübler**, Brunon Tomasiewicz, Madeleine Johansson, Andrzej Szczepański, Krzysztof Reczuch. Mechanical stent failure as a cause of life-threatening left main restenosis.

Post.Kardiol.Interw. 2016 Vol.12 no.3; s.271-273

IF: 0.917

Pkt. MNiSW/KBN: 15

- **Piotr Kübler**, Andrzej Szczepański, Wojciech Kosowski, Michał Kosowski, Wojciech Zimoch, Krzysztof Reczuch. The usefulness of optical coherence tomography in a patient on antiplatelet therapy and requiring surgery.

Folia Cardiol. 2016 T.11 nr 5; s.440-442

Pkt. MNiSW/KBN: 9

- **Piotr Kübler**, Piotr Ponikowski. 67-letnia kobieta z dławicą piersiową.

Med.Prakt. 2010 nr 3; s.108-114, 116, 118

Pkt. MNiSW/KBN: 6

a.3) Prace dotyczące optymalizacji przezskórnego leczenia ostrego zawału serca za pomocą nowoczesnych stentów i systemów protekcji mikrokrążenia wieńcowego:

- **Piotr Kübler**, Ewa A. Jankowska, Mirosław Ferenc, Piotr Ponikowski, Waldemar Banasiak, Krzysztof Reczuch. Comparison of drug-eluting stents to bare-metal stents in ST-elevation myocardial infarction in long-term follow-up.

Kardiolog.Pol. 2013 T.71 nr 1; s.25-31

IF: 0.519

Pkt. MNiSW/KBN: 15

- Wojciech J. Zimoch, Michał Kosowski, Brunon Tomasiewicz, Anna Langner, **Piotr Kübler**, Ewa A. Jankowska, Krzysztof Reczuch. Impact of pre-hospital electrocardiogram teletransmission on time delays in ST segment elevation myocardial infarction patients: a single-centre experience.

Post.Kardiolog.Interw. 2015 Vol.11 no.3; s.212-217

IF: 0.358

Pkt. MNiSW/KBN: 15

- **Piotr Kübler**, Krzysztof Reczuch, Ewa A. Jankowska, Marcin Wojtczak, Waldemar Banasiak, Piotr Ponikowski. Kompleksowa protekcja mikrokrążenia wieńcowego podczas pierwotnej angioplastyki u pacjenta z zawałem serca.

Kardiolog.Pol. 2011 T.69 nr 4; s.405-407

IF: 0.515

Pkt. MNiSW/KBN: 13

- **Piotr Kübler**, Brunon Tomaszewicz, Michał Kosowski, Wojciech Zimoch, Krzysztof Reczuch. Multilevel embolic protection in a patient with acute myocardial infarction and a huge thrombus in the right coronary artery.

Kardiol.Pol. 2015 T.73 nr 11; s.1123

IF: 0.878

Pkt. MNiSW/KBN: 15

a.4) Prace dotyczące nowoczesnego leczenia wad zastawkowych serca za pomocą technik bezoperacyjnych. Prace obejmują tematykę związaną z przezskórnymi zabiegami w obrębie zastawki aortalnej, mitralnej i przegrody międzyprzedsionkowej.

- **Piotr Kübler**, Dorota Kustrzycka-Kratochwil, Artur Telichowski, Tomasz Witkowski, Waldemar Banasiak, Ewa A. Jankowska, Piotr Ponikowski, Krzysztof Reczuch. Percutaneous reduction of mitral valve regurgitation using the MitraClip system - immediate and 90-day follow-up of 3 cases.

Post.Kardiol.Interw. 2013 Vol.9 no.2; s.126-131

IF: 0.066

Pkt. MNiSW/KBN: 15

- Janusz Kochman, Zenon Huczek, Piotr Ściśło, Maciej Dąbrowski, Zbigniew Chmielak, Piotr Szymański, Adam Witkowski, Radosław Parma, Andrzej Ochala, Piotr Chodór, Krzysztof Wilczek, Krzysztof W. Reczuch, **Piotr Kübler**, Bartosz Rymuza, Łukasz Kołtowski, Anna Ścibisz, Radosław Wilimski, Eberhard Grube, Grzegorz Opolski. Comparison of one- and 12-month outcomes of transcatheter aortic valve replacement in patients with severely stenotic bicuspid versus tricuspid aortic valves (results from a multicenter registry).

Am.J.Cardiol. 2014 Vol.114 no.5; s.757-762

IF: 3.276

Pkt. MNiSW/KBN: 30

- Katarzyna Czerwińska-Jelonkiewicz, Marian Zembala, Maciej Dąbrowski, Adam Witkowski, Andrzej Ochala, Janusz Kochman, Dariusz Dudek, **Piotr Kübler**, Dariusz Jagielak, Janina Stępińska. Can TAVI patients receive aspirin monotherapy as patients after surgical aortic bioprosthesis implantation? Data from the Polish Registry - POL-TAVI.

Int.J.Cardiol. 2017 Vol.227; s.305-311

IF: 4.034

Pkt. MNiSW/KBN: 35

- Michał Kosowski, **Piotr Kübler**, Adam Kołodziej, Bartosz Krakowiak, Dorota Kustrzycka-Kratochwil, Janusz Sławin, Mateusz Sokolski, Jan Biegus, Robert Zymliński, Waldemar Banasiak, Piotr Ponikowski, Krzysztof Reczuch. InterAtrial Shunt Device (IASD) implantation - a novel treatment method for heart failure with preserved ejection fraction.

Kardiol.Pol. 2017 T.75 nr 8; s.736-741

IF: 1.227

Pkt. MNiSW/KBN: 15

- Janusz Kochman, Łukasz Kołtowski, Zenon Huczek, Bartosz Rymuza, Radosław Wilimski, Maciej Dąbrowski, Adam Witkowski, Marek Grygier, Anna Olasińska-Wiśniewska, **Piotr Kübler**, Krzysztof Reczuch, Radosław Parma, Andrzej Ochała, Dariusz Jagielak, Wacław Kochman, Eberhard Grube. Complete percutaneous approach versus surgical access in transfemoral transcatheter aortic valve implantation: results from a multicentre registry.

Kardiol.Pol. 2018 T.76 nr 1; s.202-208

IF: 1.227

Pkt. MNiSW/KBN: 15

- Dorota Kustrzycka-Kratochwil, Agata Makowska, **Piotr Kübler**, Artur Telichowski, Waldemar Banasiak, Ewa A. Jankowska, Piotr Ponikowski, Krzysztof Reczuch. CoreValve transcatheter aortic valve implantation complicated by stress cardiomyopathy (tako-tsubo) and septic shock.

Post.Kardiol.Interw. 2012 Vol.8 no.4; s.335-337

IF: 0.162

Pkt. MNiSW/KBN: 15

- Wojciech Zimoch, Dorota Kustrzycka-Kratochwil, Artur Telichowski, Zdzisław Falkiewicz, **Piotr Kübler**, Krzysztof Reczuch. Transcatheter aortic valve implantation not preceded by balloon valvuloplasty in a patient with increased risk of stroke - a case report.

Post.Kardiol.Interw. 2012 Vol.8 no.1; s.70-74

IF: 0.162

Pkt. MNiSW/KBN: 15

- Zenon Huczek, Kajetan Grodecki, Piotr Scisło, Krzysztof Wilczek, Dariusz Jagielak, Wojciech Fil, **Piotr Kübler**, Piotr Olszówka, Maciej Dąbrowski, Marek Frank, Marek Grygier, Michał Kidawa, Radosław Wilimski, Katarzyna Żelazowska, Adam Witkowski, Janusz Kochman, Marian Zembala, Grzegorz Opolski, Danny Dvir, Wojciech Wojakowski. Transcatheter aortic valve-in-valve implantation in failed stentless bioprostheses.

J.Interv.Cardiol. 2018 Jul 15, doi: 10.1111/joic.12540

IF: 1,728

Pkt. MNiSW/KBN: 20

- Altayyeb Yousef, Trevor Simarda, John Webbb, et al.; participating investigators [**Piotr Kübler**, Krzysztof Reczuch et al.] Transcatheter aortic valve implantation in patients with bicuspid aortic valve: a patient level multi-center analysis.

Int.J.Cardiol. 2015 Vol.189; s.282-288

IF: 4.638 (praca kontrybutorska)

a.5) Prace dotyczące przezskórnego leczenia zwężeń w obrębie tętnicach szyjnych.

- Michał Kosowski, Wojciech Zimoch, Tomasz Gwizdek, Radosław Konieczny, **Piotr Kübler**, Artur Telichowski, Ewa A. Jankowska, Krzysztof Reczuch. Safety and efficacy assessment of carotid artery stenting in a high-risk population in a single-centre registry.

Post.Kardiol.Interw. 2014 Vol.10 no.4; s.258-263

IF: 0.148

Pkt. MNiSW/KBN: 15

- **Piotr Kübler**, Dawid Ilnicki, Artur Telichowski, Krzysztof Reczuch. 74-year-old man with left main and carotid artery disease - how life can change plans.

Post.Kardiol.Interw. 2013 Vol.9 no.3; s.246-249

IF: 0.066

Pkt. MNiSW/KBN: 15

a.6) *Prace dotyczące zastosowania pomiarów mózgowego peptydu natriuretycznego w diagnostyce i prowadzeniu terapii chorych z niewydolnością serca.*

● **Piotr Kübler**, Ewa A. Jankowska, Jacek Majda, Krzysztof Reczuch, Waldemar Banasiak, Piotr Ponikowski. Lack of decrease in plasma N-terminal pro-brain natriuretic peptide identifies acute heart failure patients with very poor outcome.

Int.J.Cardiol. 2008 Vol.129 no.3; s.373-378

IF: 3.121

Pkt. MNiSW/KBN: 27

● **Piotr Kübler**, Jolanta Petruk-Kowalczyk, Jacek Majda, Krzysztof Reczuch, Waldemar Banasiak, Piotr Ponikowski.: Persistent high NTpro-BNP concentration as a negative prognostic factor in patients with decompensated heart failure.

Kardiol.Pol. 2006 T.64 nr 3; s.250-256

Pkt. MNiSW/KBN: 5

b) Aktywność na zjazdach międzynarodowych i krajowych

b.1) Pierwszy autor lub współautor 45 streszczeń prezentowanych na konferencjach międzynarodowych. Pełny wykaz streszczeń znajduje się w osobnym Wykazie 1a/l.

b.2) Wykłady i pozostałe aktywności na konferencjach krajowych i międzynarodowych:

- Warsaw Course on Cardiovascular Interventions, Warszawa 2011 (prezentacja)
- Konferencja Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, Wrocław 2011 (panelista, wykład: TAVI - nowa technika inwazyjna, nowe powikłania)
- New Frontiers in Interventional Cardiology, Kraków 2011 (prezentacja)
- European Paris Course on Revascularization, Paryż 2012 (prezentacja)
- Warsaw Course on Cardiovascular Interventions, Warszawa 2012 (prezentacja)
- Konferencja Ratownictwa Medycznego, Miłocin 2013 (wykład: Postępowanie przedszpitalne w ostrym zawale serca - czy rzeczywiście musimy się spieszyć?)

- Konferencja "Udar mózgu - problem interdyscyplinarny", Wrocław 2014 (wykład: Zasady leczenia przeciwkrzepliwego u chorych po interwencji wieńcowej)
- 4th Conference of Invasive Cardio-Vascular Techniques, Warszawa 2014 (wykład: New technological achievements in TAVI and their potential value for future patients selection)
- 2nd Transcatheter Heart Team Conference, Katowice 2015 (prezentacja)
- European Paris Course on Revascularization, Paryż 2015 (2 prezentacje)
- Transcatheter Cardiovascular Therapeutics Conference, San Francisco 2015 (2 prezentacje)
- New Frontiers in Interventional Cardiology, Kraków 2015 (prezentacja)
- 3rd Transcatheter Heart Team Conference, Warszawa 2016 (prezentacja)
- European Paris Course on Revascularization, Paryż 2016 (2 prezentacje)
- PCR London Valves Conference, Londyn 2016 (prezentacja)
- Transcatheter Cardiovascular Therapeutics Conference, Waszyngton 2016 (3 prezentacje)
- 4th Transcatheter Heart Team Conference, Katowice 2017 (prezentacja)
- European Paris Course on Revascularization, Paryż 2017 (2 prezentacje)
- 2nd Wrocław Meeting of Eurotaclub, Wrocław 2018 (prezentacja)
- 5th Transcatheter Heart Team Conference, Warszawa 2018 (panelista)

c) Recenzowanie publikacji w czasopismach, znajdujących się w bazie *Journal Citation Reports*

- Kardiologia Polska (IF 1.227; pkt. MNiSW/KBN 15) od 2016 roku - 1 recenzja
- Advances in Interventional Cardiology (IF 1.443; pkt. MNiSW/KBN 15) od 2015 roku - 6 recenzji
- Heart (IF 5.420; pkt. MNiSW/KBN 40) od 2016 roku - 1 recenzja
- Cardiology Journal (IF 1.339; pkt. MNiSW/KBN 20) od 2017 roku - 1 recenzja
- Polish Archives of Internal Medicine (IF 2.658; pkt. MNiSW/KBN 30) od 2017 roku - 1 recenzja
- Journal of Interventional Cardiology (IF 1.728; pkt. MNiSW/KBN 20) od 2018 roku - 1 recenzja

d) Uczestnictwo w badaniach naukowych i projektach badawczych

- Od 2016 roku wykonawca grantu uczelnianego nr ST.E.190.16.066 pod tytułem „Ocena wpływu aktywacji płytek krwi oraz uszkodzenia śródbłónka naczyniowego podczas zabiegów rotablacji tętnic wieńcowych na zdarzenia niepożądane w obserwacji szpitalnej i odległej”
- Od 2018 roku wykonawca i opiekun naukowy grantu badawczego dla Młodych Naukowców i Uczestników Studiów Doktoranckich, które otrzymał doktorant Kliniki Chorób Serca Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu pod tytułem „Optymalizacja zabiegu rotablacji zwapniałych blaszek miażdżycowych za pomocą obrazowania wewnątrznaczyniowego”
- Od 2011 roku koordynator europejskiego rejestru Transcatheter Valve Treatment Pilot Registry oraz ogólnopolskiego Rejestru Przezcewnikowych Implantacji Zastawek Aortalnych w Ośrodku Chorób Serca 4 Wojskowego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu

e) Członkostwo w Towarzystwach Naukowych

- Polskie Towarzystwo Kardiologiczne
- Asocjacja Interwencji Sercowo-Naczyniowych Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego
- Sekcja Niewydolności Serca Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego
- Sekcja Intensywnej Terapii Kardiologicznej i Resuscytacji Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego
- Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne
- Europejska Asocjacja Przezskórnych Interwencji Sercowo-Naczyniowych
- Od 2008 roku członek Klubu-30 Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego będącego forum integracji młodych polskich kardiologów.

f) Staże w zagranicznych ośrodkach naukowych

2007 - 2008 - pobyt szkoleniowo-naukowy w Oddziale Kardiologii Interwencyjnej Herz-Zentrum w Bad Krozingen - jednym z wiodących wieloprofilowych ośrodków sercowo-naczyniowych w Niemczech

g) Działalność organizacyjna i na rzecz propagowania nauki

- Członek komitetu naukowo-organizacyjnego II Ogólnopolskiej Studenckiej Konferencji Naukowej Chorób Układu Sercowo-Naczyniowego, Wrocław 25.04.2015 oraz III Ogólnopolskiej Studenckiej Konferencji Naukowej Chorób Układu Sercowo-Naczyniowego, Wrocław 23.04.2016
 - Członek komitetu organizacyjnego międzynarodowej konferencji 5th Coronary Rotablation Meetnig / 1st Scientific Meeting of Euroclub, Wrocław 14-15.01.2016
 - Członek komitetu organizacyjnego międzynarodowej konferencji 6th Wrocław Rotablation Meeting / 2nd Wrocław Meeting of Euroclub, Wrocław 11-13.01.2018
 - W latach 2013-2015 przewodniczący Komisji Rewizyjnej Oddziału Wrocławskiego Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego
 - Pierwszy autor lub współautor 9 prac poglądowych, których tematyka obejmuje: zagadnienia dotyczące dostępu naczyniowego do przezskórnych zabiegów interwencyjnych, zastosowanie stentów uwalniających leki w ostrym zawałe serca i wstrząsie kardiogennym, rolę mózgowego peptydu natriuretycznego w diagnozowaniu kardiologicznym, leczenie ostrego zawału serca u osób w podeszłym wieku oraz postępowanie w stabilnej chorobie niedokrwiennej serca i niewydolności serca.
- Janusz Sławin, **Piotr Kübler**, Andrzej Szczepański, Joanna Piątek, Michał Stępkowski, Krzysztof Reczuch. Radial artery occlusion after percutaneous coronary interventions - an underestimated issue.

Post.Kardiol.Interw. 2013 Vol.9 no.4; s.353-361

IF: 0.066

Pkt. MNiSW/KBN: 15

- **Piotr Kübler**, Krzysztof Reczuch. The use of drug-eluting stents in acute myocardial infarction - is the battle coming to an end? From despair to acceptance = Zastosowanie stentów uwalniających leki w świeżym zawale serca - czy batalia dobiega końca? Od zwątpienia do aprobaty.

Post.Kardiol.Interw. 2013 Vol.9 no.1; s.50-60

IF: 0.066

Pkt. MNiSW/KBN: 15

- **Piotr Kübler**, Krzysztof Reczuch. Optimal stent treatment of cardiogenic shock complicating acute myocardial infarction: bare-metal or drug-eluting stent?

Heart 2017 Vol.103 no.15; s.1146-1147

IF: 5.420

Pkt. MNiSW/KBN: 35

- **Piotr Kübler**, Waldemar Banasiak, Krzysztof Reczuch, Piotr Ponikowski. O BNP - nowym wskaźniku prognostycznym w ostrych zespołach wieńcowych?

Kardiol.Pol. 2003 T.58 nr 5; s.412-414

Pkt. MNiSW/KBN: 4

- **Piotr Kübler**, Waldemar Banasiak, Piotr Ponikowski. Czy oznaczanie mózgowego peptydu natriuretycznego znajdzie zastosowanie w codziennej praktyce lekarza rodzinnego?

Fam.Med.Prim.Care Rev. 2005 Vol.7 no.4; s.887-891

Pkt. MNiSW/KBN: 3

- **Piotr Kübler**, Piotr Ponikowski, Waldemar Banasiak. Rola BNP w diagnozowaniu kardiologicznym.

Terapia 2007 R.15 nr 9 z.1; s.33-40

Pkt. MNiSW/KBN: 3

- **Piotr Kübler**, Krzysztof Reczuch, Waldemar Banasiak. Ostry zespół wieńcowy u pacjenta w podeszłym wieku - czy konieczna jest indywidualizacja terapii?

Med.Dypl. 2011 Vol.20 nr 4; s.66, 68-76

Pkt. MNiSW/KBN: 1

- **Piotr Kübler**, Waldemar Banasiak. Stabilna choroba wieńcowa - postępy 2014.

Med.Prakt. 2015 nr 3(289); s.44, 46-50

Pkt. MNiSW/KBN: 11

- Paweł Siwołowski, **Piotr Kübler**, Waldemar Banasiak, Piotr Ponikowski. Blokery receptora angiotensyny AT1 - miejsce w leczeniu niewydolności serca.

Chor.Serca Nacz. 2007 T.4 supl.A; s.A1-A7

Pkt. MNiSW/KBN: 3

h) Działalność naukowo-dydaktyczna

- Od 2013 roku jako nauczyciel akademicki prowadzenie ćwiczeń klinicznych i wykładów dla studentów Wydziału Nauk o Zdrowiu oraz Wydziału Lekarskiego (studia polsko - i angielskojęzyczne) Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu
- W latach 2015-2017 adiunkt dydaktyczny w Klinice Chorób Serca Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu
- Od 2015 roku opiekun Studenckiego Koła Naukowego Kardiologii Inwazyjnej przy Klinice Chorób Serca Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. W latach 2015-2018 studenci Koła zaprezentowali 26 prac na konferencjach studenckich, zdobywając wyróżnienie (Gdańsk 2017) oraz II miejsce (Gdańsk 2018)
- Od 2014 roku opiekun praktyk studenckich dla studentów Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu oraz studentów Uniwersytetu Medycznego w Tarnopolu w ramach współpracy bilateralnej
- Od 2017 roku opiekun specjalizacji z kardiologii rezydenta Ośrodka Chorób Serca 4 Wojskowego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu
- Pierwszy autor rozdziału w podręczniku z zakresu kardiologii ogólnej:

- **Piotr Kübler**, Piotr Ponikowski. Kardiologia w przypadkach klinicznych; red. Grzegorz Goncerz, Lucyna Niespodziewany; Kraków, Medycyna Praktyczna, 2011; s.76-83. ISBN 978-83-7430-285-2

Pkt. MNiSW/KBN: 3

- Tłumaczenie z języka angielskiego rozdziału 18 podręcznika „Braunwald. Choroby Serca”; Elsevier Urban & Partner, Wrocław, 2007 oraz współtłumaczenie podręcznika „Stymulatory serca. Przewodnik ilustrowany”; Urban & Partner, Wrocław, 2006.

i) Nagrody i certyfikaty

2012 - certyfikat Asocjacji Interwencji Sercowo-Naczyniowych Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego dla samodzielnego wykonywania zabiegów kardiologii inwazyjnej (operatora)

2017 - zespołowa nagroda organizacyjna JM Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu za zorganizowanie Międzynarodowej Konferencji 5th Coronary Rotablation Meetnig, 1st Scientific Meeting of Eurotaclub 14-15.01.2016 we Wrocławiu.

Wrocław, 27.09.2018

Piotr Kübler