

AUTOREFERAT

1. IMIĘ I NAZWISKO.

Małgorzata Ewa Buksińska-Lisik

2. POSIADANE DYPLOMY, STOPNIE NAUKOWE LUB ARTYSTYCZNE – Z PODANIEM PODMIOTU NADAJĄCEGO STOPIEŃ, ROKU ICH UZYSKANIA ORAZ TYTUŁU ROZPRAWY DOKTORSKIEJ.

Dyplom lekarza

Akademia Medyczna w Warszawie, I Wydział Lekarski (aktualnie Warszawski Uniwersytet Medyczny), 1994.

Dyplom specjalisty pierwszego stopnia w zakresie chorób wewnętrznych

Urząd Wojewódzki w Warszawie, Wydział Zdrowia, 1998.

Świadectwo ukończenia Studiów Podyplomowych w zakresie zarządzania i marketingu

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Kolegium Zarządzania i Finansów, 2000.

Dyplom specjalisty drugiego stopnia w zakresie chorób wewnętrznych - egzamin zdany z wyróżnieniem

Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego w Warszawie, 2002.

Dyplom specjalisty w dziedzinie kardiologii

Centrum Egzaminów Medycznych w Łodzi, 2007.

Dyplom doktora nauk medycznych z wyróżnieniem

Instytut Psychiatrii i Neurologii w Warszawie na podstawie rozprawy doktorskiej „Ocena struktury i funkcji serca pacjentów z chorobą Wilsona”, której promotorem był Prof. dr hab. n. med. Tomasz Pasierski, 2014.

Akredytacja indywidualna II stopnia w zakresie echokardiografii

Zarząd Sekcji Echokardiografii Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, 2015.

3. INFORMACJA O DOTYCHCZASOWYM ZATRUDNIENIU W JEDNOSTKACH NAUKOWYCH LUB ARTYSTYCZNYCH.

- 01.03.1995 - 31.03.1996 Lekarz stażysta, Centralny Szpital Kliniczny Akademii Medycznej w Warszawie (obecnie UCK WUM).
- 01.10.2017 – 30.09.2021 Asystent naukowo-dydaktyczny, III Klinika Chorób Wewnętrznych i Kardiologii Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.
- 01.10.2021- obecnie Adiunkt naukowo-dydaktyczny, III Klinika Chorób Wewnętrznych i Kardiologii Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

PRZEBIEG PRACY ZAWODOWEJ:

- 01.06.1996 – 30.09.2017 Kolejno: asystent, starszy asystent, zastępca kierownika oddziału, kierownik oddziału; Oddział Kardiologii Międzyleskiego Szpitala Specjalistycznego w Warszawie (uprzednio Centralny Szpital Kolejowy).
- 01.10.2017 – obecnie Kierownik Oddziału Kardiologii i Chorób Wewnętrznych w Zespole Oddziałów Klinicznych III Kliniki Chorób Wewnętrznych i Kardiologii Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w Międzyleskim Szpitalu Specjalistycznym w Warszawie (po włączeniu oddziału w struktury WUM).

4. OMÓWIENIE OSIĄGNIĘĆ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 219 UST. 1 PKT. 2 USTAWY Z DNIA 20 LIPCA 2018 R. PRAWO O SZKOLNICTWIE WYŻSZYM I NAUCE (DZ. U. Z 2021 R. POZ. 478 Z PÓŹN. ZM.). OMÓWIENIE TO WINNO DOTYCZYĆ MERYTORYCZNEGO UJĘCIA PRZEDMIOTOWYCH OSIĄGNIĘĆ, JAK I W SPOSÓB PRECYZYJNY OKREŚLAĆ INDYWIDUALNY WKŁAD W ICH POWSTANIE, W PRZYPADKU, GDY DANE OSIĄGNIĘCIE JEST DZIEŁEM WSPÓŁAUTORSKIM, Z UWZGLĘDNIENIEM MOŻLIWOŚCI WSKAZYWANIA DOROBKU Z OKRESU CAŁEJ KARIERY ZAWODOWEJ.

4A. TYTUŁ OSIĄGNIĘCIA NAUKOWEGO:

Czynniki ryzyka sercowo-naczyniowego u pacjentów z cukrzycą typu 1 kwalifikowanych do przeszczepienia trzustki.

4B. PUBLIKACJE WCHODZĄCE W SKŁAD OSIĄGNIĘCIA NAUKOWEGO:

Osiągnięcie naukowe zostało udokumentowane cyklem 4 prac oryginalnych, których jestem pierwszym autorem. Mój udział polegał na: opracowaniu koncepcji i metodyki badania, włączaniu pacjentów do badania, stworzeniu i prowadzeniu bazy danych, gromadzeniu i analizie danych, interpretacji wyników, przedstawieniu wniosków, zbieraniu piśmiennictwa, opracowaniu pierwotnej wersji publikacji, korespondencji z recenzentami (poza pracą nr 4), korekcie pracy przed złożeniem do druku, zaakceptowaniu ostatecznej wersji publikacji. Mój wkład w tworzeniu wymienionych poniżej prac oceniam jako zasadniczy dla ich powstania, co potwierdzili własnoręcznymi podpisami pozostali współautorzy.

1. Buksińska-Lisik M, Kwasiborski P, Ryczek R, Lisik W, Mamcarz A.

Vitamin D deficiency as a predictor of a high prevalence of coronary artery disease in pancreas transplant candidates with type 1 diabetes.

Front Endocrinol (Lausanne). 2021; 12: 1-10. art. No 714728.

Doi:10.3389/fendo.2021.714728

IF 6.0 MNiSW 100 pkt

2. Buksińska-Lisik M, Kwasiborski P, Ryczek R, Lisik W, Mamcarz A.

The impact of an elevated uric acid level on the prevalence of coronary artery disease in pancreas transplant candidates with type 1 diabetes: a cross sectional study.

J. Clin. Med. 2022; 11(9), 2421.

Doi:10.3390/jcm11092421

IF 3.9 MNiSW 140 pkt

3. **Buksińska-Lisik M**, Kwasiborski P, Ryczek R, Lisik W, Mamcarz A.

Ambulatory blood pressure monitoring as a useful tool in the cardiological assessment of pancreas transplant recipients with type 1 diabetes.

Diagnostics 2023; 13, 2724.

Doi:10.3390/diagnostics13172724

IF 3.0 MNiSW 70 pkt

4. **Buksińska-Lisik M**, Kwasiborski P, Skrzypek P, Mamcarz A, Lisik W.

The concentration of triglycerides is significantly associated with the prevalence of coronary artery disease in pancreas recipients with type 1 diabetes: a cross-sectional study.

Clinical Diabetology 2024;1-8 (ahead-of-print)

Doi: 10.5603/cd.102607

IF 0.7 MNiSW 100 pkt

Łącznie z cyklu: IF 13.6

MNiSW 410 pkt

4C. OMÓWIENIE CELU NAUKOWEGO/ARTYSTYCZNEGO WW. PRACY/PRAC I OSIĄGNIĘTYCH WYNIKÓW WRAZ Z OMÓWIENIEM ICH EWENTUALNEGO WYKORZYSTANIA

Przedstawiony cykl prac jest fragmentem obszernego projektu, który realizuję we współpracy z Kliniką Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej WUM (Kierownik Kliniki Prof. dr hab. n. med. Maciej Kosieradzki). Podstawowym założeniem tego projektu jest

optymalizacja opieki kardiologicznej nad pacjentami z cukrzycą typu 1, którzy są kandydatami do przeszczepienia trzustki. Zasadniczym zadaniem projektu jest opracowanie schematu postępowania obejmującego profilaktykę, diagnostykę i leczenie, którego celem będzie redukcja kardiologicznych powikłań okołoperacyjnych u biorców trzustki. Do tej pory w ramach kwalifikacji do przeszczepienia trzustki przebadaliśmy 123 osoby. Wedle naszej wiedzy jest to największa tego typu populacja oceniana w Polsce.

Aktualnie przedstawiony cykl prac poświęcony jest identyfikacji czynników ryzyka choroby wieńcowej u pacjentów z cukrzycą typu 1 kwalifikowanych do przeszczepienia trzustki, a jego głównym celem jest wskazanie potencjalnych strategii redukcji ryzyka sercowo-naczyniowego w tej populacji pacjentów.

Do prowadzonych przeze mnie badań byli włączani pacjenci z cukrzycą typu 1, której przebieg i powikłania stanowiły wskazanie do przeszczepienia trzustki. W badanej grupie znaleźli się zarówno pacjenci kwalifikowani do jednoczasowego przeszczepienia trzustki z nerką (ang. simultaneous pancreas-kidney transplantation; SPK), jak i pacjenci kwalifikowani do izolowanego przeszczepienia samej trzustki (ang. pancreas transplant alone; PTA). Wszyscy pacjenci byli wstępnie kwalifikowani przez zespół specjalistów (diabetolog, nefrolog, chirurg transplantolog), a następnie kierowani do naszego ośrodka celem pełnej oceny kardiologicznej.

Przeszczepienie trzustki z nerką, które po raz pierwszy na świecie przeprowadzili w 1966 roku Richard Lillehei i William Kelly, pomimo wielu początkowych niepowodzeń, zmieniło swój status z operacji eksperymentalnej do uznanego sposobu leczenia wybranych pacjentów z cukrzycą typu 1. Przeszczepienie trzustki bez względu na zastosowaną metodę (PTA czy SPK) prowadzi do stabilizacji glikemii i redukcji powikłań cukrzycowych, a przede wszystkim wydłużenia życia i poprawy jego

komfortu. Jest to jednak procedura obciążona wysokim ryzykiem powikłań ze strony układu sercowo-naczyniowego. W populacji pacjentów kwalifikowanych do przeszczepienia trzustki, zarówno w ramach przeszczepu izolowanego, jak i jednoczesnego przeszczepu trzustki z nerką, kluczowym zagadnieniem jest zatem precyzyjna ocena ryzyka sercowo-naczyniowego, które w istotny sposób determinuje wyniki leczenia oraz długoterminowe rokowanie. Dość długi czas oczekiwania na narząd, który w Polsce wynosi co najmniej 1 rok stwarza możliwość nie tylko zdiagnozowania bieżących problemów chorego, ale także pozwala na identyfikację i eliminację modyfikowalnych czynników ryzyka sercowo-naczyniowego. Przyspieszona progresja miażdżycy u pacjentów z cukrzycą typu 1 wynika głównie z przewlekłej hiperglikemii i wahań stężenia glukozy. Nie bez znaczenia są jednak inne, modyfikowalne czynniki ryzyka sercowo-naczyniowego. Z tego względu konieczne jest określenie, które z nich mają najsilniejszy związek z występowaniem choroby wieńcowej w tej populacji i jak ukierunkować strategię redukcji ryzyka sercowo-naczyniowego. Przedstawiony poniżej cykl prac oryginalnych dostarcza w tym zakresie nowych, istotnych informacji.

W pracy **"Vitamin D deficiency as a predictor of a high prevalence of coronary artery disease in pancreas transplant candidates with type 1 diabetes"** analizowałam rozpowszechnienie niedoboru witaminy D oraz relacje pomiędzy stężeniem witaminy D a częstością występowania choroby wieńcowej u potencjalnych biorców trzustki.

Poziom witaminy D określaliśmy na podstawie stężenia 25-hydroksywitaminy D (25(OH)D) w surowicy. Zgodnie z obowiązującymi wytycznymi niedobór witaminy D rozpoznawaliśmy, gdy stężenie 25(OH)D w surowicy wynosiło ≤ 20 ng/ml. Stężenie pomiędzy 20.1 and 30 ng/ml uznawano za suboptymalne, natomiast pomiędzy 30.1 a 50 ng/ml było kwalifikowane jako optymalne. Chorobę wieńcową diagnozowaliśmy na podstawie koronarografii. W analizach uwzględniłam wyłącznie postać

obturacyjną choroby wieńcowej, której kryterium rozpoznania stanowiła obecność przynajmniej jednej zmiany miażdżycowej powodującej zwężenie światła tętnicy wieńcowej o co najmniej 50%. Zgodnie z powyższym założeniem chorobę wieńcową rozpoznano u 35% badanych.

Pacjenci z chorobą wieńcową mieli istotnie niższe stężenie witaminy D niż osoby bez choroby wieńcowej (18.5 (11.6–21.5) vs. 24.8 (18.4–31.8) ng/ml, $p = 0.018$). Ponadto pacjenci z zaawansowanymi zmianami miażdżycowymi, które stanowiły wskazanie do pomostowania aortalno-wieńcowego mieli ekstremalnie niskie wartości stężenia witaminy D (10.51 ng/ml and 13.32 ng/ml), a optymalny jej poziom odnotowaliśmy tylko u jednego pacjenta spośród wszystkich z chorobą wieńcową. Niedobór witaminy D rozpoznaliśmy u blisko połowy badanych (47.9%) przy czym wśród pacjentów z chorobą wieńcową niedobór witaminy D występował u 70.6% badanych, natomiast wśród pacjentów bez choroby wieńcowej problem dotyczył zaledwie 1/3 badanych (35.5%). W kolejnych analizach wykazaliśmy istotną zależność pomiędzy niedoborem witaminy D a występowaniem choroby wieńcowej (OR = 4.36; 95% (CI): 1.22–15.64, $p = 0.034$). Prawdopodobieństwo wystąpienia choroby wieńcowej u pacjenta z niedoborem witaminy D było 4.36 razy większe niż u pacjenta ze stężeniem optymalnym lub suboptymalnym. Na podstawie analizy wieloczynnikowej z wykorzystaniem regresji logistycznej stwierdziliśmy, że jedynym niezależnym predyktorem wystąpienia niedoboru witaminy D w badanej przez nas grupie było wykonywanie hemodializ (OR = 4.25; 95% CI: 1.25–14.5, $p = 0.02$).

Podsumowując, wyniki przeprowadzonych przeze mnie badań wskazują na bardzo częste występowanie niedoboru witaminy D wśród potencjalnych biorców trzustki / trzustki z nerką oraz na istnienie silnego związku pomiędzy tym niedoborem a rozpowszechnieniem choroby wieńcowej. Szczególnej uwagi wymagają w tym zakresie chorzy poddawani terapii nerkozastępczej. Ze względu na zastosowaną metodykę – badanie przekrojowe, nie można jednoznacznie określić związku przyczynowo - skutkowego pomiędzy poziomem witaminy D a występowaniem

choroby wieńcowej. Odnosząc się do obserwacji dotyczących populacji ogólnej można jednak przypuszczać, że niedobór witaminy D jest czynnikiem zwiększającym częstość występowania choroby wieńcowej, a nie tylko jej wyznacznikiem. Monitorowanie stężenia witaminy D i rozważenie jej suplementacji powinno być uznane jako element prewencji kardiologicznej w populacji pacjentów przygotowywanych do przeszczepienia trzustki.

W pracy „**The impact of an elevated uric acid level on the prevalence of coronary artery disease in pancreas transplant candidates with type 1 diabetes: a cross sectional study**” analizowałam związek pomiędzy stężeniem kwasu moczowego w surowicy a częstością występowania choroby wieńcowej i innych klasycznych czynników ryzyka sercowo-naczyniowego u pacjentów kwalifikowanych do przeszczepienia trzustki i trzustki z nerką.

Podwyższone stężenie kwasu moczowego jest od kilku lat postrzegane jako czynnik ryzyka sercowo-naczyniowego w populacji ogólnej, przy czym progi diagnostyczne są w tym przypadku niższe niż te związane z dną moczanową. Wyniki badań dotyczących pacjentów z cukrzycą typu 1 są pod tym względem rozbieżne i nie pozwalają na jednoznaczne określenie roli hiperurykemii jako czynnika ryzyka sercowo-naczyniowego w tej populacji. Natomiast kandydaci do przeszczepienia trzustki nie byli dotychczas pod tym kątem oceniani, co nadaje przeprowadzonym przeze mnie badaniom innowacyjny charakter.

Podwyższony poziom kwasu moczowego rozpoznawaliśmy, gdy jego stężenie wynosiło ≥ 5.1 mg/dl u kobiet i ≥ 5.6 mg/dl u mężczyzn. Powyższe kryteria zostały opracowane w oparciu o wyniki badania URRAH (Uric Acid Right for Heart Health). Chorobę wieńcową diagnozowaliśmy na podstawie koronarografii koncentrując się wyłącznie na jej postaci obturacyjnej. Kryterium rozpoznania choroby wieńcowej stanowiło wykrycie co najmniej jednego 50% zwężenia w przynajmniej jednej z głównych tętnic wieńcowych.

W analizowanej grupie średni czas trwania cukrzycy wynosił 26 (21.5-31) lat, przy czym ponad 3/4 stanowili chorzy z bardzo długim czasem trwania cukrzycy (powyżej 20 lat) i obciążeni licznymi powikłaniami, np. schyłkowa niewydolność nerek wymagająca przewlekłej dializoterapii (61.9%). Ponadto stwierdziliśmy bardzo wysoką częstość występowania klasycznych czynników ryzyka choroby wieńcowej; co najmniej jeden czynnik ryzyka (poza cukrzycą) występował u 87.3% badanych. Najczęściej występującymi czynnikami ryzyka sercowo-naczyniowego były nadciśnienie (77.8%) i dyslipidemia (69.8%). Chorobę wieńcową rozpoznaliśmy u 36.5% badanych.

Stężenie kwasu moczowego u pacjentów z chorobą wieńcową było istotnie wyższe niż u pacjentów bez choroby wieńcowej (6.43 (4.93–7.26) vs. 4.41 (3.64–5.49) mg/dL, $p = 0.0002$). W dalszej analizie wykazaliśmy istotną dodatnią korelację pomiędzy stężeniem kwasu moczowego a skurczowym ciśnieniem tętniczym, ciśnieniem tętna (ang. puls pressure; PP) i stężeniem triglicerydów (kolejno, $r = 0.271$, $p = 0.032$; $r = 0.327$, $p = 0.009$; $r = 0.354$, $p = 0.004$;) oraz ujemną korelację pomiędzy stężeniem kwasu moczowego a eGFR ($r = -0.534$, $p = 0.007$). Natomiast nie wykazaliśmy związku pomiędzy stężeniem kwasu moczowego a stosowaniem dializoterapii. Podwyższone stężenie kwasu moczowego stwierdziliśmy u prawie 2/3 spośród osób z chorobą wieńcową (65.2%). Występowanie choroby wieńcowej było istotnie częstsze u chorych z podwyższonym stężeniem kwasu moczowego niż u chorych z prawidłowym stężeniem (57.7% vs. 21.6%, $p = 0.008$). W analizie jednoczynnikowej z wykorzystaniem regresji logistycznej wykazaliśmy, że występowanie choroby wieńcowej w badanej grupie miało istotny związek ze stężeniem kwasu moczowego (OR = 2.14; 95% CI: 1.373–3.337, $p = 0.0008$), stężeniem triglicerydów (OR 3.986; 95% CI: 1.472–10.791, $p = 0.006$), wartościami skurczowego ciśnienia tętniczego (OR 1.046; 95% CI: 1.010–1.084, $p = 0.012$), ciśnieniem tętna (OR 1.091; 95% CI: 1.030–1.156, $p = 0.003$) i stosowaniem terapii nerkozastępczej (OR 3.257; 95% CI: 1.012–10.485, $p = 0.048$).

Analiza wieloczynnikowa wykazała natomiast, że jedynie stężenie kwasu moczowego (OR 2.044; 95% CI: 1.261–3.311, $p = 0.004$) i wartości ciśnienia tętna (OR 1.077; 95% CI: 1.009–1.15, $p = 0.03$) są niezależnie związane z występowaniem choroby wieńcowej. Finalnie, w prezentowanej pracy wykazaliśmy, że podwyższony poziom kwasu moczowego jest silnie związany z wysoką częstością występowania choroby wieńcowej u biorców trzustki; zwiększenie stężenia kwasu moczowego o 1 mg/dL zwiększa dwukrotnie częstość występowania choroby wieńcowej w tej populacji.

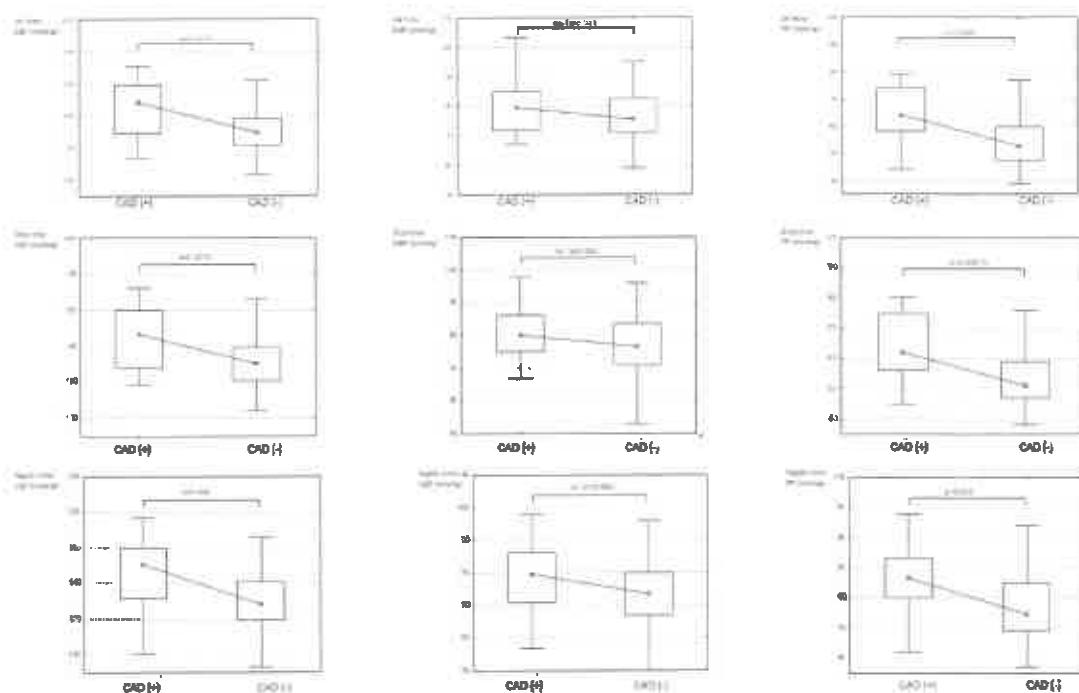
Podsumowując, podwyższone stężenie kwasu moczowego jest silnie związane z większą częstością występowania choroby wieńcowej u potencjalnych biorców trzustki / trzustki z nerką z cukrzycą typu 1. Ze względu na metodykę przeprowadzonych analiz konieczne są dalsze badania, aby jednoznacznie określić związek przyczynowo-skutkowy tej relacji. Biorąc jednak pod uwagę, że kandydaci do przeszczepienia trzustki stanowią grupę wysokiego ryzyka sercowo-naczyniowego uważam, że uwzględnienie wszystkich potencjalnych czynników jest kluczowe dla zmniejszenia ryzyka powikłań kardiologicznych. Niezależnie więc, czy kwas moczowy jest przyczyną choroby wieńcowej czy też jej markerem, rutynowe oznaczanie jego stężenia powinno być uwzględnione w ocenie kardiologicznej w tej populacji. Sugeruje to potrzebę włączenia oceny stężenia kwasu moczowego do standardowej diagnostyki kardiologicznej w ramach kwalifikacji do przeszczepienia oraz rozważenia strategii obniżania jego poziomu.

W pracy **„Ambulatory blood pressure monitoring as a useful tool in the cardiological assessment of pancreas transplant recipients with type 1 diabetes”** przeprowadziłam szczegółową ocenę zależności pomiędzy występowaniem choroby wieńcowej, a poszczególnymi wartościami dobowego ciśnienia tętniczego, kładąc nacisk na wyłonienie parametru najistotniejszego dla oceny pacjentów kwalifikowanych do przeszczepienia trzustki.

Nadciśnienie tętnicze jest najczęściej występującym czynnikiem ryzyka sercowo-naczyniowego u pacjentów kwalifikowanych do przeszczepienia trzustki (PTA/SPKT). Ze względu na łatwą dostępność, niską cenę i powtarzalność ambulatoryjne monitorowanie ciśnienia tętniczego (ang. ambulatory blood pressure monitoring; ABPM) jest znakomitym, rekomendowanym przez europejskie i amerykańskie wytyczne, narzędziem do rozpoznawania nadciśnienia tętniczego i monitorowania jego leczenia. Ponadto, ABPM dostarcza szeregu dodatkowych wskaźników o udokumentowanym znaczeniu prognostycznym w zakresie chorób układu sercowo-naczyniowego. Kluczowe jest zatem ustalenie, który z tych parametrów odgrywa istotną rolę u pacjentów z cukrzycą typu 1 zakwalifikowanych do przeszczepienia trzustki.

W badanej grupie chorobę wieńcową rozpoznaliśmy u 30.2% badanych, a najczęściej występującym czynnikiem ryzyka sercowo-naczyniowego było nadciśnienie tętnicze (81.4%). Wśród pacjentów z chorobą wieńcową nadciśnienie tętnicze występowało znacznie częściej niż u chorych bez choroby wieńcowej (96.1% vs. 75%, $p=0.03$). Zdecydowana większość pacjentów z nadciśnieniem tętniczym przyjmowała leki hypotensyjne (77.1% chorych z nadciśnieniem) a mimo to 53.5% badanych nie osiągało celu terapeutycznego. Natomiast w podgrupie z chorobą wieńcową odsetek chorych nieosiągających celu terapeutycznego był jeszcze większy i wynosił 73%. Pacjenci z chorobą wieńcową mieli istotnie wyższe wszystkie (dobowe, dzienne, nocne) wartości skurczowego ciśnienia tętniczego (ang. systolic blood pressure, SBP) i wyższe wszystkie wartości ciśnienia tętna (ang. puls pressure; PP) niż pacjenci bez choroby wieńcowej. Nie zaobserwowaliśmy natomiast różnicy w wartościach rozkurczowego ciśnienia tętniczego pomiędzy analizowanymi grupami (Rycina 1).

Rycina 1. Porównanie wartości ciśnienia tętniczego pomiędzy pacjentami z chorobą wieńcową i bez choroby wieńcowej. Rycina zaczerpnięta z pracy oryginalnej będącej składową dzieła.



Wyjaśnienie skrótów: SBP, skurczowe ciśnienie tętnicze; DBP, rozkurczowe ciśnienie tętnicze; PP, ciśnienie tętna; 24 hour – wartość dobową; daytime, wartość dzienna; night time, wartość nocna; CAD (+), pacjenci z chorobą wieńcową; CAD (-) pacjenci bez choroby wieńcowej.

Celem uwzględnienia wpływu dodatkowych czynników na związek pomiędzy występowaniem choroby wieńcowej a wybranymi parametrami ABPM zastosowaliśmy metodę wieloczynnikowej regresji logistycznej. W analizie uwzględniliśmy czynniki zakłócające np. wiek, palenie papierosów, stężenie triglicerydów, stosowanie statyn, leków hipotensyjnych, hemodializy. Stworzyliśmy kilka niezależnych modeli statystycznych, z których każdy zawierał tylko jeden parametr z ABPM (np. wartość dobowego ciśnienia tętniczego) i ten sam zestaw czynników zakłócających. W analizie wieloczynnikowej wyższe wartości dobowego ciśnienia tętniczego (SBP, DBP and PP) (OR = 1.063, 95% CI 1.023–1.105, p = 0.002 and OR = 1.075, 95% CI 1.003–1.153, p = 0.042 and OR = 1.091, 95 CI 1.037–1.147, p= 0.001, odpowiednio) i wyższe wartości dziennego ciśnienia tętniczego (SBP, DBP and PP)(OR = 1.069, 95% CI 1.027–1.113, p

= 0.001 and OR = 1.077, 95% CI 1.002–1.157, p = 0.043, and OR = 1.11, 95% CI 1.051–1.172, p = 0.0001, odpowiednio) były istotnie i niezależnie związane z występowaniem choroby wieńcowej. Wartość dziennego PP okazała się najsilniejszym wskaźnikiem występowania choroby wieńcowej spośród wszystkich analizowanych parametrów ABPM. Wzrost PP o 1mmHg zwiększa prawdopodobieństwo występowania choroby wieńcowej 1.1 razy. Nie stwierdziliśmy istotnego związku pomiędzy występowaniem choroby wieńcowej a wartościami nocnego ciśnienia tętniczego ani profilem dobowym ciśnienia tętniczego (dippers / nondippers / revers dippers).

Podsumowując, wyniki przeprowadzonego badania wskazują, że nadciśnienie tętnicze jest kluczowym „pozacukrzycowym” czynnikiem ryzyka sercowo-naczyniowego u pacjentów z cukrzycą typu 1 przygotowywanych do przeszczepienia trzustki. Wybrane parametry ABPM, zwłaszcza dzienne ciśnienie tętna, mogą być cennym narzędziem identyfikacji pacjentów najbardziej narażonych na występowanie choroby wieńcowej. Autorzy sugerują włączenie ABPM do rutynowej oceny kardiologicznej przed przeszczepieniem trzustki i trzustki z nerką.

W pracy „The concentration of triglycerides is significantly associated with the prevalence of coronary artery disease in pancreas recipients with type 1 diabetes: a cross-sectional study” przeprowadziłam ocenę rozpowszechnienia głównych czynników ryzyka sercowo-naczyniowego i ich związek z występowaniem choroby wieńcowej u potencjalnych biorców trzustki.

Chorobę wieńcową definiowaliśmy, na podstawie koronarografii, jako obecność przynajmniej jednej zmiany miażdżycowej powodującej zwężenie światła o co najmniej 50% jednej z głównych tętnic wieńcowych. Zgodnie z przyjętym kryterium chorobę wieńcową rozpoznaliśmy u 27.4% badanych. Pacjenci z chorobą wieńcową byli starsi i większość z nich wymagała dializ w porównaniu do chorych bez choroby wieńcowej (83.9% vs. 53.7%, p = 0.004). Natomiast nie stwierdziliśmy związku pomiędzy występowaniem choroby wieńcowej a czasem trwania terapii

nerkozastępczej ani innymi „cukrzycowymi” czynnikami ryzyka (wiek rozpoznania cukrzycy, czas jej trwania, ani HbA1c). Częstość występowania tradycyjnych czynników ryzyka sercowo-naczyniowego (nadciśnienie tętnicze, dyslipidemia, palenie tytoniu, otyłość) była bardzo wysoka; obecność 2 lub 3 czynników ryzyka stwierdziliśmy u 71.7% badanych. Nie stwierdzono jednak istotnego związku między ilością czynników ryzyka a rozpowszechnieniem choroby wieńcowej. Co więcej nie stwierdziliśmy związku pomiędzy obecnością danego czynnika ryzyka z chorobą wieńcową. Wykazaliśmy natomiast istotne statystycznie różnice w zakresie konkretnych parametrów lipidowych i wartości ciśnienia tętniczego, co sugeruje, że stopień kontroli danego czynnika ryzyka ma większe znaczenie niż sam fakt jego występowania. Tym samym osiągnięcie określonych celów terapeutycznych w zakresie czynników ryzyka sercowo-naczyniowego ma kluczowe znaczenie w zmniejszaniu ryzyka wystąpienia choroby wieńcowej. W analizowanej grupie pacjenci z chorobą wieńcową mieli istotnie wyższe wartości zarówno ciśnienia skurczowego (SBP), jak i rozkurczowego (DBP) (144 mmHg [129–158] vs. 130.5 mmHg [122–138], $p = 0.0002$, and 80 mmHg [72–88] vs. 76 mmHg [71–83], $p = 0.04$, odpowiednio). Stężenie triglicerydów (TG) było istotnie wyższe (1.8 mmol/L [1.4–2.1] vs. 1.2 mmol/L [1–1.7], $p = 0.00003$), natomiast stężenie HDL-C istotnie niższe (1.3 mmol/L [1.2–1.4] vs. 1.5 mmol/L [1.3–1.9], $p = 0.01$) u chorych z chorobą wieńcową w porównaniu z pozostałymi pacjentami. Nie stwierdziliśmy istotnej statystycznie różnicy w pozostałych parametrach lipidowych (cholesterol całkowity, LDL-C, non-HDL) pomiędzy analizowanymi grupami.

Do analizy wieloczynnikowej zastosowaliśmy model regresji logistycznej, który obejmował wyłonione w analizie jednoczynnikowej istotne statystycznie modyfikowalne czynniki ryzyka (TG, SBP, DBP) oraz potencjalne czynniki zakłócające (płeć, wiek, palenie tytoniu, terapia nerkozastępcza, HDL-C, stosowanie statyn). Analiza wieloczynnikowa wykazała, że wiek (OR 1.159; 95% CI: 1.062–1.265, $p = 0.001$), stężenie triglicerydów (OR 4.534; 95% CI: 1.803–11.403, $p = 0.001$) i stosowanie terapii

nerkozastępczej (OR 4.027; 95% CI: 1.13–14.358, $p = 0.032$) były niezależnie związane z występowaniem choroby wieńcowej w tej grupie. Wyższe wartości tych parametrów były istotnymi predyktorami występowania choroby wieńcowej, co sugeruje, że pacjenci w podeszłym wieku, pacjenci poddawani hemodializie i pacjenci z wyższym stężeniem triglicerydów są bardziej narażeni na chorobę wieńcową. Finalnie wykazaliśmy, że stężenie triglicerydów jest jedynym, spośród analizowanych, modyfikowalnym czynnikiem ryzyka silnie i niezależnie związanym z występowaniem choroby wieńcowej u potencjalnych biorców trzustki (SPKT/PTA). Wzrost stężenia triglicerydów o 1 mg/dL wiązał się z ponad czterokrotnym wzrostem ryzyka wystąpienia choroby wieńcowej.

Podsumowując, należy podkreślić kluczowe znaczenie stężenia triglicerydów jako modyfikowalnego markera ryzyka choroby wieńcowej wśród potencjalnych biorców trzustki z cukrzycą typu 1. Pozostaje to w zgodności z coraz szerzej wspieraną koncepcją ryzyka resztkowego, które utrzymuje się nawet gdy stężenie LDL-C jest na poziomie docelowym. Autorzy sugerują, że regularne monitorowanie i kontrola stężenia TG powinny być wykonywane w ramach rutynowej oceny kardiologicznej potencjalnych biorców trzustki z cukrzycą typu 1 a obniżenie stężenia triglicerydów należy traktować jako istotny element profilaktyki w tej populacji.

Potencjalne implikacje kliniczne zaprezentowanych badań

Wyniki zaprezentowanych badań wnoszą nowe informacje do wiedzy dotyczącej czynników ryzyka choroby wieńcowej i ich znaczenia w ocenie kardiologicznej kandydatów do przeszczepienia trzustki. Przeszczepienie trzustki jest wysokospecjalistyczną procedurą, która wymaga nie tylko doskonałego warsztatu chirurgicznego i wykwalifikowanej opieki okołoperacyjnej, ale także odpowiedniego przygotowania biorcy. Kluczowym elementem tego postępowania jest właściwie prowadzona przedoperacyjna opieka kardiologiczna, która zazwyczaj obejmuje zdiagnozowanie i odpowiednie leczenie chorób układu sercowo—naczyniowego u

potencjalnych biorców trzustki. Na podstawie przeprowadzonych badań wykazałam jednak, że opieka kardiologiczna powinna rozpocząć się znacznie wcześniej i obejmować szeroko zakrojoną profilaktykę prowadzącą do spowolnienia progresji choroby wieńcowej. Kluczowym warunkiem takiego postępowania jest identyfikacja wiodących, modyfikowalnych czynników ryzyka powiązanych z występowaniem choroby wieńcowej w tej populacji. Przedstawiony cykl badań dostarcza wartościowych dowodów na istotną rolę niestandardowych czynników ryzyka sercowo-naczyniowego u pacjentów z T1D przygotowujących do przeszczepienia trzustki. Wyniki przeprowadzonych analiz pozwalają na zaproponowanie następujących praktycznych rekomendacji, które mogą znaleźć zastosowanie w codziennej praktyce klinicznej:

- monitorowanie stężenia witaminy D i rozważenie jej suplementacji powinno być uznane za istotny element prewencji choroby wieńcowej w populacji pacjentów przegotowywanych do przeszczepienia trzustki.
- ocena stężenia kwasu moczowego oraz rozważenie strategii obniżenia jego poziomu powinny być uwzględnione w ramach standardowej diagnostyki kardiologicznej wykonywanej w procesie kwalifikacji do przeszczepienia.
- wybrane parametry ABPM, zwłaszcza dzienne ciśnienie tętna, mogą być cennym narzędziem identyfikacji pacjentów najbardziej narażonych na występowanie choroby wieńcowej, co sugeruje włączenie ABPM do oceny kardiologicznej potencjalnych biorców trzustki.
- regularne monitorowanie i kontrola stężenia TG powinny być wykonywane w ramach rutynowej oceny kardiologicznej potencjalnych biorców trzustki z cukrzycą typu 1 a obniżenie stężenia triglicerydów należy traktować jako istotny element profilaktyki w tej populacji.

Wdrożenie powyższych zaleceń do praktyki klinicznej najpewniej przyczyni się do modyfikacji ryzyka sercowo-naczyniowego i redukcji powikłań kardiologicznych w tej

specyficznej populacji pacjentów, co w dalszej perspektywie powinno prowadzić do poprawy długoterminowych wyników przeszczepienia trzustki.

5. INFORMACJA O WYKAZYWANIU SIĘ ISTOTNĄ AKTYWNOŚCIĄ NAUKOWĄ ALBO ARTYSTYCZNĄ REALIZOWANĄ W WIĘCEJ NIŻ JEDNEJ UCZELNI, INSTYTUCJI NAUKOWEJ LUB INSTYTUCJI KULTURY, W SZCZEGÓLNOŚCI ZAGRANICZNEJ.

Mój dorobek naukowy, zgodnie z załączoną analizą bibliometryczną opracowaną w Bibliotece Głównej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, obejmuje 35 prac, w tym 18 prac oryginalnych, 9 prac poglądowych i 7 opisów przypadku i 1 list do redakcji. Liczba prac z autorstwem pierwszym/korespondencyjnym/ostatnim wynosi 16.

Łączna punktacja IF 49,57 (po doktoracie 42,849); łączna punktacja MNiSW 1423.

Indeks Hirscha według Scopus: 8

Indeks Hirscha według Web of Science: 8

Liczba cytowań bez autocytowań według Scopus: 2228

Liczba cytowań bez autocytowań według Web of Science: 1941

W ramach mojej aktywności klinicznej i naukowej nawiązałam współpracę z kilkoma ośrodkami krajowymi i zagranicznymi. Ośrodki te oraz efekty współpracy wymieniam poniżej:

5 A. Współpraca z **II Kliniką Neurologiczną Instytutu Psychiatrii i Neurologii w Warszawie** dotyczyła problemów kardiologicznych pacjentów z rzadkimi chorobami neurodegeneracyjnymi, w których dochodzi do objawów związanych z kumulacją pierwiastków metali w ośrodkowym układzie nerwowym.

W ramach współpracy prowadziliśmy badania w obrębie dwóch niezależnych grup chorych; grupa 1 to pacjenci z chorobą Wilsona, grupa 2 pacjenci z neurodegeneracją związaną z białkiem błony mitochondrialnej (Mitochondrial-membrane Protein-Associated Neurodegeneration – MPAN). Badanie te koncentrowały się na wpływie

mutacji C19orf12 oraz zaburzeń metabolizmu miedzi na funkcję serca. W każdej z chorób wykazaliśmy istotne, ale odmienne zmiany w funkcji serca. W MPAN stwierdziliśmy tachykardię spoczynkową i obniżoną zmienność rytmu dobowego, co sugeruje cechy rozwijającej się dysfunkcji autonomicznej. Natomiast w chorobie Wilsona, stwierdziliśmy łagodny przerost mięśnia lewej komory i cechy zaburzenia funkcji rozkurczowej lewej komory, które były najwyraźniej nasilone w postaci neurologicznej tej choroby. Stwierdzone zmiany odzwierciedlają początkową fazę patologii układu sercowo-naczyniowego. Wyniki analiz sugerują, że systematyczna diagnostyka kardiologiczna może pozwolić na wczesne wykrycie patologii i zapobiec progresji do poważnych zaburzeń. Efektem współpracy są dwie prace oryginalne oraz jedno doniesienie zjazdowe (XXV World Congress on Parkinson's Disease and Related Disorders, Prague, 2020).

- **Buksińska-Lisik M**, Litwin T, Pasiński T, Członkowska A. Cardiac assessment in Wilson's disease patients based on electrocardiography and echocardiography examination. Arch Med Sci 2019;15(4):857–864. Doi:10.5114/aoms.2017.69728.
- Skowrońska M, **Buksińska-Lisik M** (równorzędny pierwszy autor), Kmiec T, Litwin T, Kurkowska-Jastrzębska I, Członkowska A Is there heart disease in cases of neurodegeneration associated with mutations in C19orf12? Parkinsonism Relat Disord. 2020;80:15-18. Doi: 10.1016/j.parkreldis.2020.09.014.

5 B. Współpraca z **Kliniką Kardiologii i Chorób Wewnętrznych Wojskowego Instytutu Medycznego w Warszawie**, która dotyczyła oceny wybranych czynników w prognozowaniu rokowania u chorych po nagłym zatrzymaniu krążenia.

Efektem współpracy są dwie prace oryginalne oraz jedno doniesienie zjazdowe (Acute Cardiovascular Care, ESC, Malaga 2019), w których wykazaliśmy, że zarówno

stężenie neuroswoistej enolazy (NSE), jak i białka S100B znacząco wzrastają u pacjentów z niepomyślnym rokowaniem neurologicznym po nagłym zatrzymaniu krążenia i korelują z ciężkością uszkodzeń. Obydwa markery są niezależne od stosowanych leków sedacyjnych i pozostałych metod leczniczych. Łączna ocena NSE i białka S100B istotnie zwiększa swoistość pozwalając na precyzyjne zidentyfikowanie pacjentów o niekorzystnym rokowaniu. Wyniki przeprowadzonych analiz sugerują, że ocenione biomarkery mogą być stosowane w algorytmach prognostycznych u pacjentów z pozaszpitalnym zatrzymaniem krążenia.

- Ryczek R, Kwasiborski PJ, Dymus J, Galas A, Kaźmierczak-Dziuk A, Karasek AM, Mielniczuk M, **Buksińska-Lisik M**, Krzesiński P. Neuron-specific enolase concentrations for the prediction of poor prognosis of comatose patients after out-of-hospital cardiac arrest: an observational cohort study. *Kardiol Pol.* 2021;76,5:546-553. Doi: 10.33963/KP.15917.
- Ryczek R, Kwasiborski P, Rzeszotarska A, Dymus J, Galas A, Kaźmierczak-Dziuk A, Karasek AM, Mielniczuk M, **Buksińska-Lisik M**, Korsak J, Krzesiński P. Neuron-Specific Enolase and S100B: The Earliest Predictors of Poor Outcome in Cardiac Arrest. *J. Clin. Med.* 2022;11(9),2344. Doi:10.3390/jcm11092344.

5 C. Współpraca z **Cardiology Department, Division of Internal Medicine University of Houston Medical School**, Houston, USA, która dotyczyła mechanizmów prowadzących do korzystnego remodelingu mięśnia lewej komory, który obserwuje się po odciążeniu niewydolnego serca.

Wyrazem współpracy są dwie publikacje oraz jedno doniesienie zjazdowe (X Międzynarodowy Kongres PTK, Gdańsk 2006). W badaniach analizowaliśmy mechanizmy transkrypcyjne regulujące syntezę białek w sercu podczas mechanicznego odciążenia. Badanie przeprowadzono w warunkach

eksperymentalnych (model heterotopowego przeszczepienia serca szczura) oraz klinicznych (pacjenci z niewydolnością serca, u których po uzyskaniu poprawy klinicznej wszczepiono urządzenia wspomagające pracę lewej komory - LVAD). Badania wykazały, że mechaniczne odciążenie niewydolnego serca prowadzi do atroficznego remodelingu, który polega na redukcji masy mięśnia przy paradoksalnie zwiększonej syntezie białek. Nasilenie mechanizmów transkrypcyjnych promujących biosyntezę białek może zapobiegać nadmiernej atrofii serca i wspierać jego regenerację poprzez przywrócenie równowagi w obrocie białek. Wyniki opublikowanych badań mają istotne znaczenie dla zrozumienia mechanizmów regeneracji mięśnia sercowego podczas terapii odciążających oraz ich potencjalnego wykorzystania w terapii niewydolności serca.

- Razeghi P, **Buksińska-Lisik M**, Palanichamy N, Stepkowski S, Frazier OH, Taegtmeyer H. Transcriptional regulators of ribosomal biogenesis are increased in the unloaded heart. *FASEB J.* 2006; 20(8): 1090-1096. Doi: 10.1096/fj.06-5718com.
- Pasierski T, **Buksińska-Lisik M**. Urządzenia do mechanicznego wspomaganie niewydolnego serca – nieoczekiwane korzyści. [Left ventricular assist device - unexpected benefits for the failing heart]. *Kardiologia Polska.* 2008;66(6):678-683. Doi: 10.33963/v.kp.80515.

5 D. Współpraca z kilkoma ośrodkami krajowymi i zagranicznymi, m. in. **Department of Medicine, Montefiore Medical Center, NY, USA; Cardiovascular Center, OLV Hospital Aalst, Belgium; Imperial College London, Kensington, London, UK.**

Efektym współpracy jest praca oryginalna, która dotyczyła wpływu częstości rytmu serca (HR) na pomiar cząstkowej rezerwy przepływu (FFR) w naczyniach wieńcowych zarówno w warunkach eksperymentalnych, jak i klinicznych. Badanie przeprowadzono na modelu świńskim oraz w grupie pacjentów analizując wpływ

HR na FFR w tętnicy zstępującej przedniej lewej (LAD) i prawej tętnicy wieńcowej (RCA). Wyniki wykazały istotną dodatnią korelację między HR a FFR w LAD, przy braku istotnych zależności w RCA, co sugeruje możliwość zawyżania wartości FFR w LAD przy wysokim HR. Zjawisko to jest szczególnie istotne w przypadku granicznych wartości FFR (0,75–0,80), gdyż może wpływać na decyzje o rewaskularyzacji. Wyniki analiz sugerują ostrożność przy interpretacji wyników FFR w warunkach tachykardii oraz potrzebę dodatkowej weryfikacji takich pomiarów.

- Kwasiborski PJ, Czerwiński W, Kowalczyk P, **Buksińska-Lisik M**, Horszczaruk G, Aboodi MS, Derbisz K, Hochul M, Janas A, Cwetsch A, Wąsek W, Buszman PP, Bartunek J, Buszman PE, Serruys PW, Milewski K. Influence of heart rate on FFR measurements: An experimental and clinical validation study. *Int J Cardiol.* 2020; 317:13-17. Doi: 10.1016/j.ijcard.2020.05.089.

Szkolenia zagraniczne w ośrodkach naukowych i akademickich

Istotnym elementem mojej aktywności naukowej są szkolenia zagraniczne, które odbyłam w wiodących ośrodkach akademickich w Stanach Zjednoczonych.

- 11.2004 - 02.2006 Visiting Fellow, Cardiology Department, Division of Internal Medicine, University of Houston Medical School, Houston, USA
- 17.04.2023 – 05.05.2023 Observership, Advanced Heart Failure Program, Houston Methodist DeBakey Heart & Vascular Center, Houston, USA.

Wiedzę i doświadczenie zdobyte podczas realizacji tych szkoleń wykorzystałam zarówno w trakcie działalności naukowej, klinicznej, jak i dydaktycznej dzieląc się nimi ze współpracownikami i wykorzystując w trakcie zajęć ze studentami.

W załączeniu przedstawiam listy rekomendacyjne od kierowników tamtejszych klinik.

6. INFORMACJA O OSIĄGNIĘCIACH DYDAKTYCZNYCH, ORGANIZACYJNYCH ORAZ POPULARYZUJĄCYCH NAUKĘ LUB SZTUKĘ.

Osiągnięcia dydaktyczne

Cała moja praca zawodowa jest związana z Oddziałem Kardiologii w Międzyleskim Szpitalu Specjalistycznym w Warszawie (dawnej Centralny Szpital Kolejowy). Przechodząc kolejne etapy kariery pełniłam kolejno funkcję asystenta, starszego asystenta, zastępcy kierownika oddziału (od 2007), a następnie kierownika Oddziału Kardiologii (od 2016). W trakcie wieloletniej pracy zawodowej brałam aktywny udział w szkoleniu młodych lekarzy (rezydentów, specjalizantów i stażystów), które nie sposób udokumentować ani odtworzyć. Wielu wykształconych w prowadzonym przeze mnie w oddziale lekarzy znalazło zatrudnienie w wiodących warszawskich ośrodkach kardiologicznych. Poniżej główne osiągnięcia dydaktyczne.

- Wykładowca na kursie atestacyjnym z kardiologii (2003-2004 r.)
- Nauczyciel akademicki, w tym: zajęcia dydaktyczne ze studentami Wydziału Lekarskiego WUM (od 2017 r.), praktyki śródroczne z zakresu kardiologii dla studentów Wydziału Ratownictwa Medycznego WUM (od 2020 r.), członek komisji egzaminacyjnej przedmiotu „choroby wewnętrzne” na Wydziale Lekarskim WUM.
- Członek Rady Pedagogicznej na kierunku Ratownictwo Medyczne w kadencji 2024-2028.
- Kierownik specjalizacji w dziedzinie kardiologii i chorób wewnętrznych, w tym 4 szkolenia zakończone pomyślnie zdaniem egzaminem oraz 3 w toku.

Osiągnięcia organizacyjne

- Współorganizator IV i V Uczelnianej Konferencji Studenckiego Towarzystwa Naukowego, kolejno w latach 1993 i 1994.
- Koordynator Stażu podyplomowego w Międzyleskim Szpitalu Specjalistycznym (od 2007 r.)
- Zastępca (2007-2016), a następnie Kierownik (od 2016) Oddziału Kardiologii w

Międzyleskim Szpitalu Specjalistycznym w Warszawie (MSSW).

- Koordynator przedmiotu „Praktyka śródroczna - Oddział Kardiologii” realizowanego na studiach I stopnia na kierunku Ratownictwo Medyczne (od 2024 r).
- Członek kilku komitetów funkcjonujących w MSSW, których celem jest organizacja działań mających na celu optymalizację opieki nad pacjentami, m.in.:
 - Komitet ds. dokumentacji medycznej
 - Komitet terapeutyczny
 - Komitet ds. analiz przyczyn zgonów okołozabiegowych
- Członek Zarządu Oddziału Warszawskiego Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego; Skarbnik w kadencji 2021-2023, Członek komisji rewizyjnej w kadencji 2023-2025.

Osiągnięcia popularyzujące naukę

- Współautor rozdziałów Kardiologii Polskiej o charakterze dydaktycznym
 - Kardiologia oparta na faktach (Evidence-based cardiology) (2006-2008)
 - Przegląd Doniesień Naukowych Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego (2011)łącznie 24 streszczenia i recenzje artykułów obcojęzycznych.
- Autor i współautor artykułów poglądowych oraz rozdziałów w podręcznikach i monografiach naukowych (9 artykułów, 4 rozdziały).
- Współautor doniesień zjazdowych prezentowanych na konferencjach krajowych (11) i międzynarodowych (8).
- Recenzent prac w sesji Cardiology & Cardiac Surgery 20th Warsaw International Medical Congress for Young Scientists – zaproszenie potwierdzone.
- Zaproszony wykładowca/moderator na konferencjach i szkoleniach
 - Oddział Warszawski TIP, Warszawa, styczeń 2004. Ocena sercowego ryzyka okołoperacyjnego.
 - Oddział Warszawski PTK, kwiecień 2008. Ocena ryzyka okołoperacyjnego.

X Kongres Akademii po Dyplomie; Kardiologia od ambulatoryjnej do zabiegowej, marzec 2021. Przewlekłe zespoły wieńcowe, leczenie farmakologiczne – jakie konieczne?

Oddział Warszawski PTK, październik 2021. Ocena ryzyka okołoperacyjnych powikłań kardiologicznych u chorych kwalifikowanych do przeszczepienia trzustki.

Zimowa Szkoła Otyłości TALIA. Polskie Stowarzyszenie Praktycznej Terapii Otyłości. Online, luty 2022. Choroba wieńcowa u pacjenta z otyłością – wyzwanie współczesnej kardiologii.

XI Kongres Akademii po Dyplomie; Kardiologia od ambulatoryjnej do zabiegowej, marzec 2022. Czynniki ryzyka - stare i nowe.

VIII Podhalańskie Dialogi Medyczne, październik 2024. Flozyny – prawdziwy przełom w terapii; leki kardiologiczne oraz Kiedy muszę leczyć przeciw płytkowo i przeciwkrzepliwie?

Webinar „Nec temere nec temide”, grudzień 2024. Organizator Via medica.

Akademia Elektroterapii, styczeń 2025. Praktyczne wskazówki dotyczące sposobu kwalifikacji, implantacji oraz rozliczeń pacjentów z ILR

- Recenzent artykułów w czasopismach indeksowanych na liście JCR (łącznie 8 recenzji)

Journal of Clinical Medicine (ISSN 2077-0383; IF 3,0)

Nutrients (ISSN 2072-6643; IF 4,8)

International Journal of Environmental Research and Public Health (ISSN 1660-4601; IF -)

Biology (ISSN 2079-7737; IF 3,6)

Udział w międzynarodowych i krajowych rejestrach

EURObservational Research Programme (EORP) – Atrial Fibrillation III (AF III) Registry

Udział w projektach naukowo-badawczych

- Projekt „Analiza wybranych parametrów funkcji serca pacjentów z chorobą Wilsona” zrealizowany w latach 2012-2015 w II Klinice Neurologicznej Instytutu Psychiatrii i Neurologii w Warszawie.

Stanowisko: Współwykonawca projektu

- Projekt „Ocena ryzyka występowania kardiologicznych powikłań okołoperacyjnych u chorych poddawanych operacji przeszczepienia trzustki i nerki” realizowany w ramach badań własnych w III Klinice Chorób Wewnętrznych i Kardiologii WUM przy współpracy z Kliniką Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej WUM.

Stanowisko: Kierownik projektu

- Projekt „Analiza czynników predykcyjnych nawrotu migotania przedsionków u pacjentów leczonych izolacją ujść żył płucnych z zastosowaniem elektroporacji lub krioablacji balonowej” realizowany w ramach badań własnych w III Klinice Chorób Wewnętrznych i Kardiologii WUM.

Stanowisko: Współwykonawca projektu

Nagrody i wyróżnienia przyznane za działalność naukową i dydaktyczną

1993, Nagroda zespołowa w zakresie nauk klinicznych I stopnia zdobyta podczas IV Uczelnianej Konferencji Studenckiego Towarzystwa Naukowego.

1993, Dyplom uznania nadany przez Towarzystwo Lekarskie Warszawskie za pracę wygłoszoną podczas IV Uczelnianej Konferencji Studenckiego Towarzystwa Naukowego

1994, Nagroda zespołowa w zakresie nauk klinicznych II stopnia przyznana dwukrotnie podczas V Uczelnianej Konferencji Studenckiego Towarzystwa Naukowego (nauki zachowawcze / nauki zabiegowe).

2002, Wyróżnienie za wynik egzaminu z chorób wewnętrznych drugiego stopnia

przyznane przez CMKP w Warszawie.

2014, Wyróżnienie Rady Naukowej Instytutu Psychiatrii i Neurologii w Warszawie za rozprawę doktorską

2020, Nagroda Prezesa Okręgowej Rady Lekarskiej w Warszawie z tytułu dopełnienia obowiązku doskonalenia zawodowego

2021, Nagroda dydaktyczna zespołowa za redakcję naukową monografii pt. "Zaburzenia lipidowe" od Rektora Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

2024, Nagroda zespołowa Marszałka Województwa Mazowieckiego – Dyplom Finalisty III edycji konkursu „Medyczne Wydarzenie Roku” Eskulapy Mazowsza.

Przynależność do Towarzystw Naukowych

- Studenckie Towarzystwo Naukowe Akademii Medycznej (aktualnie Warszawski Uniwersytet Medyczny), w tym Członek Zarządu w kadencji 1993-1994.
- Polskie Towarzystwo Kardiologiczne (PTK), w tym: Asocjacja Echokardiografii od 2010, Asocjacja Niewydolności Serca od 2010, Sekcja Rytmu Serca od 2011, Asocjacja Elektrokardiologii Nieinwazyjnej i Telemedycyny od 2011.
- Polskie Towarzystwo Nadciśnienia Tętniczego (PTNT)
- European Society of Cardiology (ESC)
- European Association of Cardiovascular Imaging (EACVI)
- Członek Zarządu Oddziału Warszawskiego PTK, w tym
 - Skarbnik w kadencji 2021-2023
 - Członek Komisji Rewizyjnej w kadencji 2023-2025.

7. OPRÓCZ KWESTII WYMIENIONYCH W PKT. 1-6, WNIOSKODAWCA MOŻE PODAĆ INNE INFORMACJE, WAŻNE Z JEGO PUNKTU WIDZENIA, DOTYCZĄCE JEGO KARIERY ZAWODOWEJ.

U. Bursztyn - Lisak