



AUTOREFERAT

**Dr n. med. i n. o zdr.
MONIKA MARIA GAWAŁKO**



**I Katedra I Klinika Kardiologii
Warszawski Uniwersytet Medyczny**

SPIS TREŚCI	Strony
1. Dane osobowe	3
2. Wykształcenie i posiadane dyplomy	3
3. Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu	4
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.).	5-20
4.1. Tytuł osiągnięcia naukowego i wykaz prac	5-7
4.2. Omówienie celu naukowego i osiągniętych wyników	8-18
4.3. Wnioski	19
4.4. Możliwość wykorzystania wyników badań	20
5. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni	21-
5.1. Podsumowanie dorobku naukowego na podstawie analizy bibliometrycznej	21
5.2. Opis aktywności naukowej poza osiągnięciem, o którym mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy	22-28
6. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę	29-37
6.1. Dydaktyka	29
6.2. Udział w konferencjach	30-36
6.3. Autorstwo i rozdziały w monografiach	37
7. Inne	38-42
7.1. Nagrody, stypendia, wyróżnienia	38
7.2. Granty naukowe	39
7.3. Staże krajowe i zagraniczne	40
7.4. Członkostwo w krajowych i międzynarodowych organizacjach naukowych	41
7.5. Funkcja recenzenta w czasopismach naukowych	42
7.6. Funkcja redaktora w czasopismach naukowych	42

1. Dane osobowe

Imię i nazwisko: Monika Maria Gawalko
Stopień naukowy: Doktor nauk medycznych i nauk o zdrowiu
Dane kontaktowe: monika.gawalko@wum.edu.pl
Adres służbowy: I Katedra i Klinika Kardiologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny,
ul. Banacha 1a, 02-097 Warszawa

2. Wykształcenie i posiadane dyplomy

- 2021** **Stopień naukowy doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu,**
Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny
Tytuł pracy: „Migotanie przedsionków i choroby współistniejące”
Promotor: dr hab. med. Agnieszka Kapłon-Cieślicka
Recenzenci: dr hab. n. med. Agata Bielecka-Dąbrowa (Uniwersytet Medyczny w Łodzi); dr hab. n. med. Piotr Dobrowolski (Narodowy Instytut Kardiologii); prof. dr hab. n. med. Agnieszka Tycińska (Uniwersytet Medyczny w Białymstoku)
- 2019-2021** **Studia doktoranckie, Szkoła Doktorska, Warszawski Uniwersytet Medyczny**
(studia ukończone 2 lata przed terminem)
- 2018** **Dyplom lekarza, wyróżnienie (Złota Odznaka Studenckiego Towarzystwa**
Naukowego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego za całokształt wybitnych
osiągnięć naukowych odniesionych w okresie studiów; 1 miejsce wśród absolwentów
w 2018 roku) Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny
- 2012-2018** **Studia medyczne; I Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny**

3. Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu

- 2022-teraz** **Asystent badawczo-dydaktyczny (Postdoctoral Researcher)**
Department of Cardiology, Maastricht University Medical Centre and
Cardiovascular Research Institute Maastricht, Holandia
- 2022-2026** **Lekarz rezydent w trakcie specjalizacji z kardiologii**
I Katedra i Kliniki Kardiologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny
Staż kliniczno-naukowy w zakresie kardiologii (2022-2023)
Department of Cardiology, Maastricht University Medical Centre and
Cardiovascular Research Institute Maastricht, Holandia
- 2021-teraz** **Asystent badawczo-dydaktyczny**
I Katedra i Kliniki Kardiologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny
Warszawski Uniwersytet Medyczny
- 2018-2019** **Lekarz stażysta**
Uniwersyteckie Centrum Kliniczne, Warszawski Uniwersytet Medyczny

4. Omówienie osiągnięć, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r.

4.1. Tytuł osiągnięcia naukowego i wykaz prac

Tytuł osiągnięcia naukowego:

„Zastosowanie urządzeń zdrowia mobilnego do monitorowania pacjentów z migotaniem przedsionków.”

- Cykl obejmuje 5 powiązanych tematycznie publikacji naukowych opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych.
- Sumaryczny współczynnik Impact Factor (IF) osiągnięcia naukowego: 27.490
- Sumaryczna punktacja Ministerstwa Edukacji i Nauki (MEiN) osiągnięcia naukowego: punktów: 490

Wykaz prac:

1. **Gawałko M**, Duncker D, Manninger M, van der Velden RMJ, Hermans ANL, Verhaert DVM, Pison L, Pisters R, Hemels M, Sultan A, Steven D, Gupta D, Heidbuchel H, Sohaib A, Wijtvlit P, Tieleman R, Gruwez H, Chun J, Schmidt B, Keaney JJ, Müller P, Łodziński P, Svennberg E, Hoekstra O, Jansen WPJ, Desteghe L, de Potter T, Tomlinson DR, Neubeck L, Crijs HJGM, Pluymaekers NAHA, Hendriks JM, Linz D. The European TeleCheck-AF project on remote app-based management of atrial fibrillation during the COVID-19 pandemic: centre and patient experiences. *Europace*. 2021;18; 23:1003-1015. (IF=5.486; MNISW=140)

Mój udział w powstaniu publikacji polegał na nawiązaniu współpracy międzyośrodkowej i międzynarodowej, opracowaniu koncepcji, założeniu badania/analiz, metodyki pracy, postawieniu hipotez badawczych, analizie piśmiennictwa, zbieraniu i ujednoczaniu danych, przeprowadzeniu analiz statystycznych, interpretacji wyników, przygotowaniu tabel i rycin, napisaniu całości manuskryptu, przygotowaniu pracy pod wymogi czasopisma, udzieleniu odpowiedzi na uwagi recenzentów. Rola wiodąca.

2. **Gawałko M**, Hermans ANL, van der Velden RMJ, Betz K, Verhaert DVM, Hillman HAK, Scherr D, Meier J, Sultan A, Steven D, Terentjeva E, Pisters R, Hemels M, Voorhout L, Łodziński P, Krzowski B, Gupta D, Kozuharov N, Pison L, Gruwez H, Desteghe L, Heidbuchel H, Evans S, Svennberg E, de Potter T, Vernooy K, Pluymaekers NAHA, Manninger M, Duncker D, Sohaib A, Linz D, Hendriks JM. Patient motivation and adherence in the use of mobile health in the European TeleCheck-AF project. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. 2023; 22(4):412-424 (IF=3.593; MNISW=70)

Mój udział w powstaniu publikacji polegał na nawiązaniu współpracy międzyośrodkowej i międzynarodowej, opracowaniu koncepcji, założeniu badania/analiz, metodyki pracy, postawieniu hipotez badawczych, analizie piśmiennictwa, zbieraniu i ujednolicaniu danych, przeprowadzeniu analiz statystycznych, interpretacji wyników, przygotowaniu tabel i rycin, napisaniu całości manuskryptu, przygotowaniu pracy pod wymogi czasopisma, udzieleniu odpowiedzi na uwagi recenzentów. Rola wiodąca.

3. Hermans ANL, **Gawałko M (równorzędny pierwszy autor)**, Hillman HAK, Sohaib A, van der Velden RMJ, Betz K, Verhaert DVM, Scherr D, Meier J, Sultan A, Steven D, Terentieva E, Pisters R, Hemels M, Voorhout L, Łodziński P, Krzowski B, Gupta D, Kozhuharov, Gruwez H, Vernooy K, Hendriks JM, Pluymaekers NAHA, Duncker D, Manninger M, Linz D. Self-reported mobile health-based risk factor and CHA2DS2-VASc-score assessment in patients with atrial fibrillation: TeleCheck-AF results. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*. 2022;8:1-9 (IF=5.846; MNISW=40)

Mój udział w powstaniu publikacji polegał na nawiązaniu współpracy międzyośrodkowej i międzynarodowej, opracowaniu koncepcji, założeniu badania/analiz, metodyki pracy, postawieniu hipotez badawczych, analizie piśmiennictwa, zbieraniu i ujednolicaniu danych, przeprowadzeniu analiz statystycznych, interpretacji wyników, przygotowaniu tabel i rycin, napisaniu manuskryptu, przygotowaniu pracy pod wymogi czasopisma, udzieleniu odpowiedzi na uwagi recenzentów. Rola wiodąca.

4. Hermans ANL, **Gawałko M (równorzędny pierwszy autor)**, Slegers DPJ, Andelfinger N, Pluymaekers NAHA, Verhaert DVM, van der Velden RMJ, Betz K, Evens S, Luermans JGLM, den Uijl DW, Baumert M, Nguyen HL, Isaksen JL, Kanters JK, Vernooy K, Crijns HJGM, van Gelder IC, Hendriks JM, Linz D. Mobile app-based symptom-rhythm correlation assessment in patients with persistent atrial fibrillation. *Int J Cardiol*. 2022;367:29-37. (IF=4.039; MNISW=100)

Mój udział w powstaniu publikacji polegał na nawiązaniu współpracy międzyośrodkowej i międzynarodowej, opracowaniu koncepcji, założeniu badania/analiz, metodyki pracy, postawieniu hipotez badawczych, analizie piśmiennictwa, zbieraniu i ujednolicaniu danych, przeprowadzeniu analiz statystycznych, interpretacji wyników, przygotowaniu tabel i rycin, napisaniu manuskryptu, przygotowaniu pracy pod wymogi czasopisma, udzieleniu odpowiedzi na uwagi recenzentów. Rola wiodąca.

5. Hermans ANL, **Gawałko M (równorzędny pierwszy autor)**, Dohmen L, van der Velden RMJ, Betz K, Duncker D, Verhaert DVM, Heidbuchel H, Svennberg E, Neubeck L, Eckstein J, Lane DA, Lip GHY, Crijns HJGM, Sanders P, Hendriks JM, Pluymaekers NAHA, Linz D. A systematic review of mobile health opportunities for atrial fibrillation detection and management. *European Journal of Preventive Cardiology*. 2022;29:205-208 (IF=8.526; MNISW=140)

Mój udział w powstaniu publikacji polegał na przeglądzie systematycznym dostępnych publikacji, zbieraniu i ujednolicaniu danych, interpretacji wyników, przygotowaniu tabel i rycin, napisaniu manuskryptu, świadomym przyjęciu odpowiedzialności za wszystkie aspekty pracy, przygotowaniu pracy pod wymogi czasopisma, udzieleniu odpowiedzi na uwagi recenzentów. Rola wiodąca.

4.2. Omówienie celu naukowego i osiągniętych wyników

Wprowadzenie. Migotanie przedsionków (*ang. atrial fibrillation, AF*) to najczęściej występujące utrwalone zaburzenie rytmu serca (2), występujące u ponad 43 milionów ludzi na całym świecie (1). AF wiąże się ze zwiększoną częstością występowania takich chorób jak niewydolność serca i zwiększonym ryzykiem powikłań zakrzepowo-zatorowych oraz śmiertelności, co ma znaczący efekt na obciążenie opieki zdrowotnej (3-12).

Celem leczenia AF jest złagodzenie objawów, poprawa jakości życia pacjenta i zminimalizowanie chorób współtowarzyszących, takich jak udar mózgu, niewydolność serca i choroba wieńcowa (13-15). Dlatego leczenie AF powinno być zorganizowane w ramach zintegrowanego modelu opieki (1) zapewniającego pacjentom skoordynowaną i spersonalizowaną opiekę oraz zoptymalizowane leczenie przez interdyscyplinarny zespół medyczny. Zintegrowane zarządzanie AF ma pozytywny wpływ na redukcję obciążenia pacjentów leczeniem i przestrzeganie przez pacjentów zaleceń dotyczących leczenia (16). Dla zintegrowanego zarządzania AF pomocne jest kompleksowe i ustrukturyzowane podejście oparte na rozwiązaniach zdrowia mobilnego (*ang. mobile health, mHealth*), które pomagają w wykrywaniu AF, a także wspierają zdalne zarządzanie pacjentami z AF (38-40). Rozwiązania mHealth poprzez zdalną ocenę czynników ryzyka, rytmu/akcji serca, a także telekonsultacje umożliwiają kompleksowe zarządzanie AF, co jest szczególnie ważne w przypadku pacjentów mieszkających daleko od koordynujących ośrodków medycznych lub podczas katastrof pandemicznych, gdy wizyta w poradni lub dojazd do szpitala jest niemożliwy lub niepożądany. Chociaż rozwiązania mHealth stają się coraz bardziej popularne w wykrywaniu i leczeniu AF, istnieje kilka barier dla powszechnej adaptacji mHealth w systemach opieki zdrowotnej. Głównym ograniczeniem rozpowszechnienia urządzeń mHealth w opiece zdrowotnej jest brak refundacji. Dopóki refundacja nie będzie zapewniona przez ubezpieczycieli zdrowotnych lub rząd, korzystanie z rozwiązań mHealth będzie ograniczone do pacjentów, którzy są skłonni zapłacić za takie wsparcie, co może przyczynić się do nierówności społecznych oraz fragmentaryzacji opieki zdrowotnej.

Główny cel naukowy. Głównym celem tej pracy jest ocena zastosowań rozwiązań mHealth w codziennej praktyce klinicznej w wykrywaniu i leczeniu pacjentów z AF. Walidacja rozwiązań mHealth w codziennej praktyce klinicznej jest niezbędna celem uskutecznienia finansowania takich rozwiązań.

Ad. 1. The European TeleCheck-AF project on remote app-based management of atrial fibrillation during the COVID-19 pandemic: centre and patient experiences.

Wprowadzenie. TeleCheck-AF jest zdalną infrastrukturą mHealth do zarządzania leczeniem pacjentów z AF, która powstała podczas pandemii koronawirusa 2019 (COVID-19) aby zagwarantować ciągłość leczenia pacjentów z AF. TeleCheck-AF obejmuje trzy ważne elementy: (i) ustrukturyzowana telekonsultację („Tele”); (ii) oparta na informacji o rytmie/akcji serca i objawach uzyskanej z aplikacji mobilnej („Check”); oraz (iii) kompleksowe zarządzanie AF („AF”) (47). Infrastruktura TeleCheck-AF opiera się na aplikacji mobilnej (FibriCheck), wykorzystującej technologię fotopletyzmoграфии (*ang. photoplethysmography, PPG*) poprzez wbudowaną w telefon kamerę, umożliwiającą półciągłe monitorowanie rytmu/akcji serca, i objawów u pacjentów z AF. Zgodnie z założeniami infrastruktury TeleCheck-AF, pacjenci korzystają z aplikacji mobilnej trzy razy dziennie, i dodatkowo w przypadku wystąpienia objawów, przez siedem dni przed zaplanowaną telekonsultacją. W zależności od pytania klinicznego i preferencji lekarza, okres użytkowania aplikacji mobilnej jest dostosowany i odpowiednio wydłużony. Celem infrastruktury jest lepsza ocena stanu klinicznego pacjenta i wsparcie w podejmowaniu decyzji terapeutycznych na podstawie uzyskanych z aplikacji mobilnej informacji.

Badanie z wykorzystaniem infrastruktury TeleCheck-AF zostało przeprowadzone w 41 europejskich ośrodkach kardiologicznych z 15 krajów Europy.

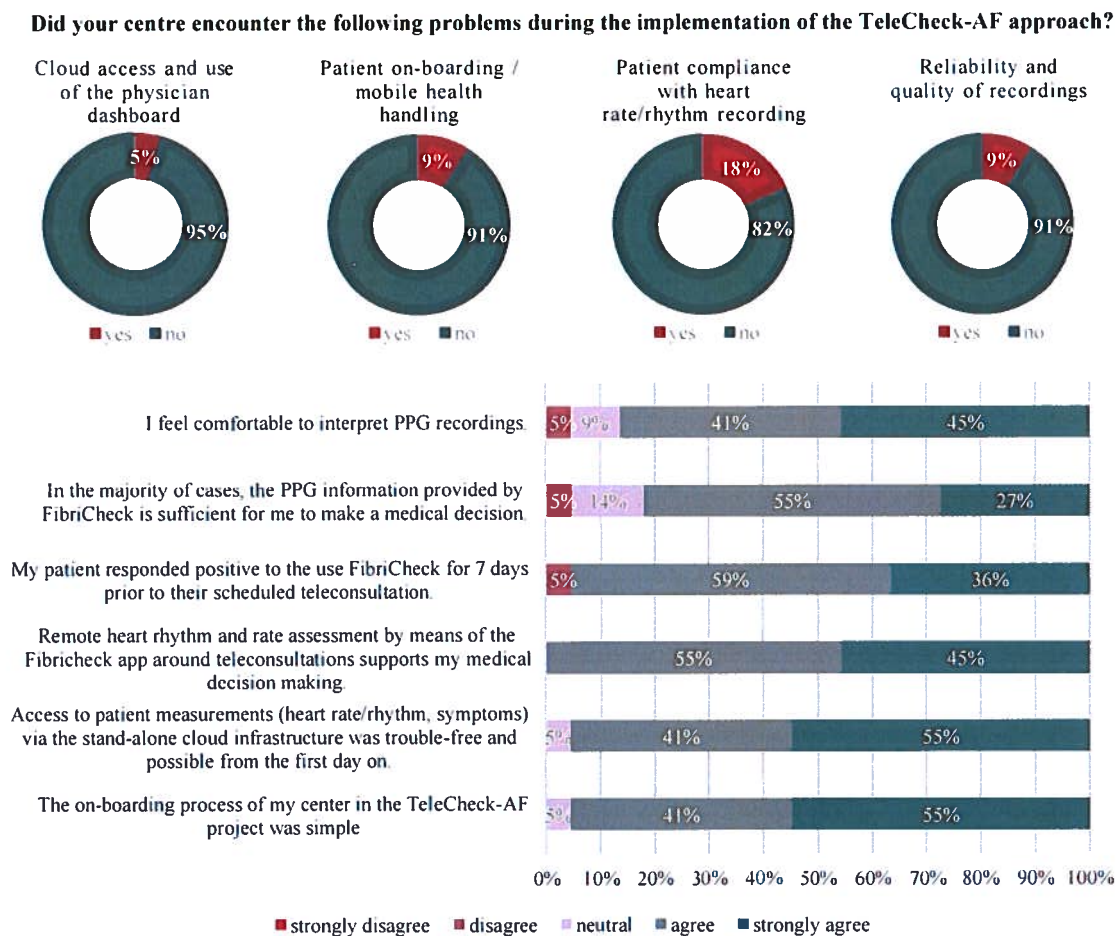
Cel. Celem niniejszej publikacji była ocena implementacji infrastruktury TeleCheck-AF na podstawie doświadczeń lekarzy i pacjentów z 25 najaktywniejszych europejskich ośrodkach kardiologicznych z 9 krajów Europy.

Rezultaty. Czas potrzebny do rozpoczęcia włączenia pacjentów oraz łączna liczba pacjentów włączonych do projektu była porównywalna dla ośrodków doświadczonych lub niedoświadczonych w korzystaniu z rozwiązań mHealth. W ciągu 28 tygodni zrekrutowano 1930 pacjentów z AF, głównie do zdalnej kontroli AF (31% pacjentów) i obserwacji po ablacji AF (42%). Większość (>80%) ośrodków nie zgłaszała żadnych problemów (dotyczących dostępu do przestrzeni do przechowywania danych (*ang. „cloud”*), rekrutacji pacjentów, przestrzegania zaleceń przez pacjentów lub jakości nagrań rytmu/akcji serca) podczas wdrażania infrastruktury TeleCheck-AF w system opieki zdrowotnej (**Rycina 1**). Zdaniem większości ośrodków głównymi wyzwaniami przy wprowadzaniu na stałe podejścia TeleCheck-AF jest implementacja danych mHealth w elektroniczną dokumentację pacjenta, a następnie refundacja i zarządzanie danymi. Zrekrutowani pacjenci (mediana wieku 64 [55-71] lat, 38% kobiet) zgodzili się, że aplikacja mobilna jest łatwa w użyciu (94%) i łatwa w instalacji (89%). Aplikacja dawała pacjentom poczucie bezpieczeństwa (74%) dzięki stałej kontroli rytmu/akcji serca. Ponad połowa pacjentów (58%) zgodziła się lub zdecydowanie zgodziła się, że chciałyby korzystać z aplikacji

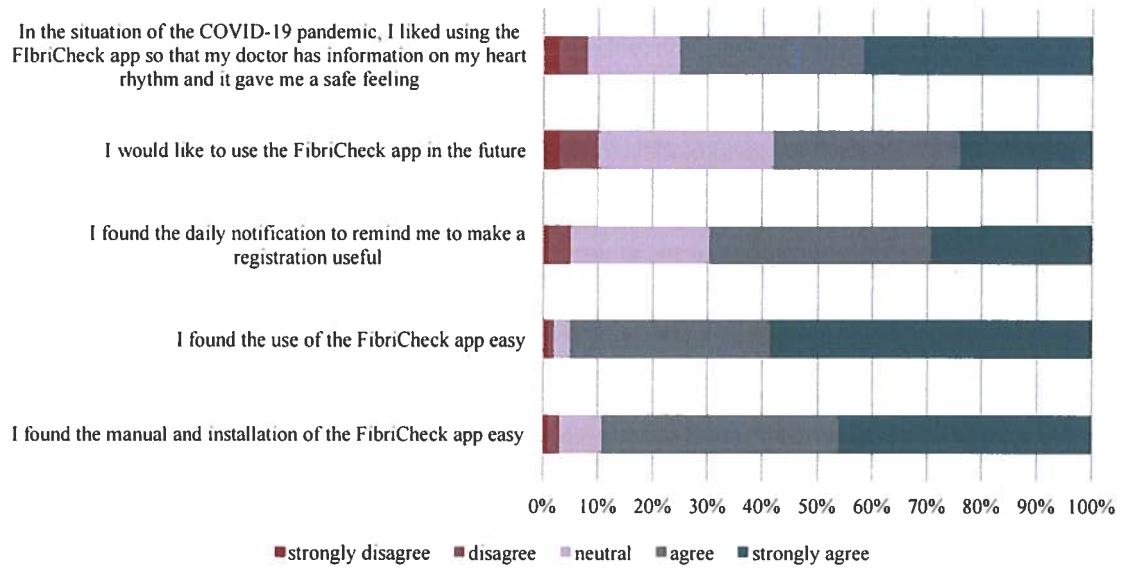
mobilnej w przyszłości (Rycina 2). Najwyższą średnią liczbę pomiarów na pacjenta odnotowano w przedziale wiekowym ≥ 80 lat. W zdecydowanej większości (82%) wystarczył tylko jeden pomiar rytmu/akcji serca, aby otrzymać nagranie dobrej jakości. Podczas jednodniowego stosowania aplikacji mobilnej przestrzeganie zaleceń przez pacjentów było wysokie. Pacjenci wykonywali od dwóch do pięciu zapisów dziennie, a mediana liczby pomiarów na pacjenta wynosiła 21 (15–29).

Wnioski. Pomimo różnych warunków opieki zdrowotnej i doświadczeń ze stosowania rozwiązań mHealth, infrastruktura TeleCheck-AF może być zaimplementowana w system opieki zdrowotnej w niezwykle krótkim czasie w różnych europejskich ośrodkach. Uczestniczące europejskie ośrodki kardiologiczne i zrekrutowani pacjenci mogli z łatwością korzystać z infrastruktury TeleCheck-AF i rozważyć ją jako alternatywę dla bezpośrednich konsultacji w przyszłości. Ponadto starszy wiek nie był przeszkodą w korzystaniu z rozwiązań mHealth. Jedna trzecia pacjentów była w wieku 60–69 lat, a największą średnią liczbę pomiarów na pacjenta wykonali pacjenci powyżej 80 roku życia.

Rycina 1. Wyniki kwestionariusza ośrodków kardiologicznych i pracujących tam lekarzy dotyczącego doświadczenia z korzystania z infrastruktury TeleCheck-AF.



Rycina 2. Wyniki kwestionariusza pacjentów dotyczącego doświadczenia z korzystania z infrastruktury TeleCheck-AF.



Ad. 2. Patient motivation and adherence in the use of mobile health in the European TeleCheck-AF project.

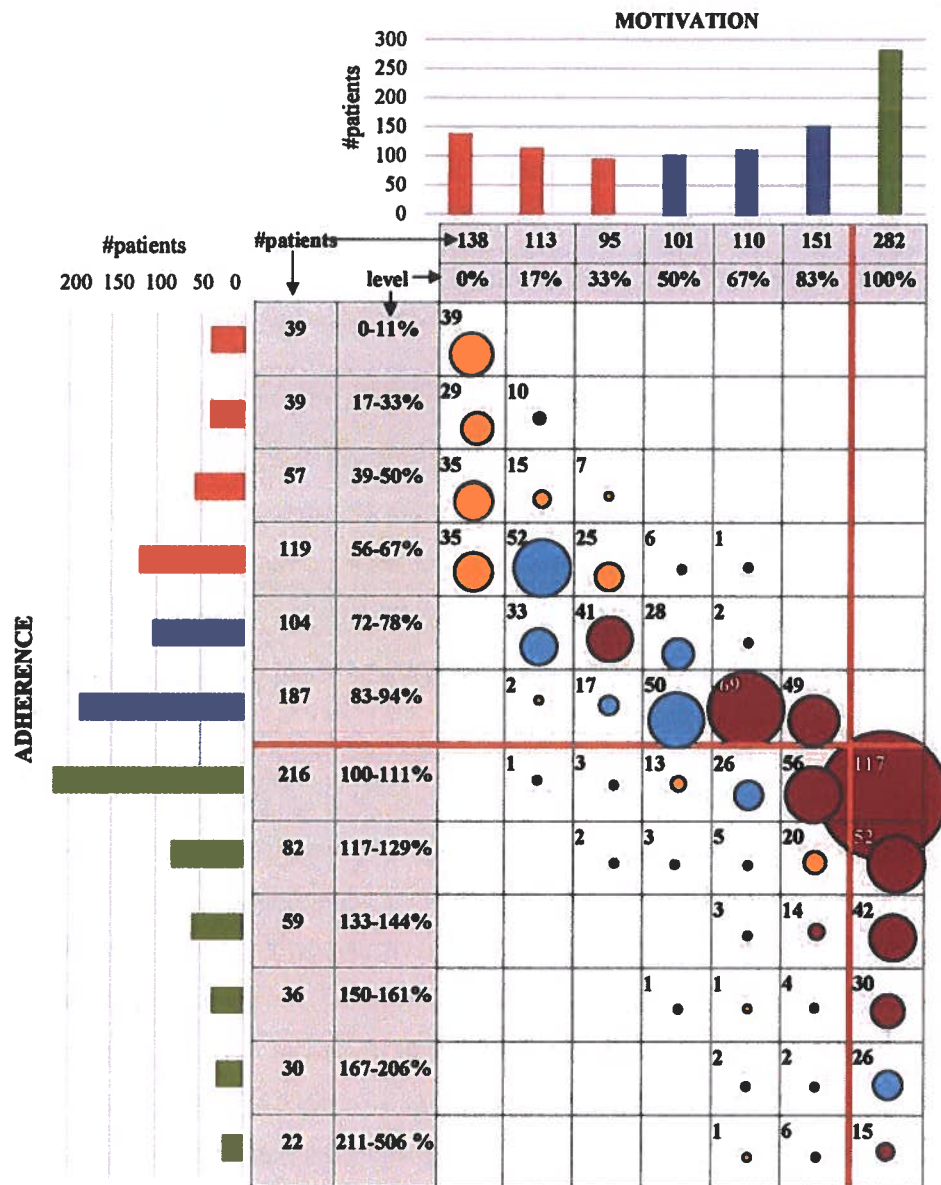
Wprowadzenie. Według raportu Światowej Organizacji Zdrowia, przestrzeganie długoterminowej terapii przez pacjentów z chorobami przewlekłymi w krajach rozwiniętych wynosi średnio 50%. Jednak raport Światowej Organizacji Zdrowia koncentruje się głównie na długim okresie standardowego leczenia. W piśmiennictwie nie ma jednoznacznej zgody co do tego, jak podzielić pacjentów na „dobre” i „złe” przestrzeganie zaleceń, w szczególności monitorowania rytmu/akcji serca za pomocą urządzeń mHealth.

Cel. Celem niniejszej publikacji była ocena motywacji i przestrzegania zaleceń stosowania aplikacji mobilnej do monitorowania rytmu/akcji serca przez pacjentów z AF w ramach infrastruktury TeleCheck-AF.

Rezultaty. Jest to pierwsza tego typu publikacja oceniająca motywację i przestrzeganie zaleceń zdalnego monitorowania rytmu/akcji serca za pomocą urządzenia mHealth. Analizie poddano dane od 990 kolejnych pacjentów z AF (mediana wieku 64 [57–71] lat, 39% kobiet) z 10 europejskich ośrodków kardiologicznych. Motywację zdefiniowano jako iloraz liczby dni, w których wykonano oczekiwaną liczbę pomiarów (≥ 3 /dzień) przez liczbę dni stosowania aplikacji mobilnej. Przestrzeganie zaleceń zdefiniowano jako iloraz liczby wykonanych pomiarów przez liczbę oczekiwanych pomiarów w całym okresie monitorowania. Pacjenci z optymalną motywacją (100%) i przestrzegania zaleceń ($\geq 100\%$) stanowili 28% badanej populacji i mieli niższy odsetek zapisów rytmu zatokowego [90 (53–100%) vs. 100 (64–100%), $P < 0,001$] w porównaniu z resztą pacjentów. Co ciekawe, zaobserwowano wyraźny wzrost udziału najstarszej grupy pacjentów (wiek > 68 lat; czerwone koła na Rycinie 3) i spadek udziału najmłodszej grupy (wiek < 59 lat; żółte koła na Rycinie 3) wraz ze wzrostem motywacji i przestrzegania zaleceń. Starszy wiek (iloraz szans (OR) 1,02, 95% przedział zbieżności (95% CI): 1,01–1,04) i brak cukrzycy (OR: 0,49, 95% CI: 0,28–0,86) były niezależnymi czynnikami zarówno optymalnej motywacji, jak i przestrzegania zaleceń. Pacjenci ze 100% motywacją mieli również $\geq 100\%$ przestrzegania zaleceń. Niezależnymi czynnikami samego optymalnego przestrzegania zaleceń był starszy wiek (OR: 1,02, 95% CI: 1,00–1,04), płeć żeńska (OR: 1,70, 95% CI: 1,29–2,23), wcześniejsza ablacja AF (OR: 1,35, 95% CI: 1,03–1,07).

Wnioski. W projekcie TeleCheck-AF ponad jedna czwarta pacjentów miała optymalną motywację i przestrzeganie zaleceń monitorowania rytmu/akcji serca za pomocą aplikacji mobilnej. Starszy wiek i brak cukrzycy były niezależnymi czynnikami optymalnej motywacji/przestrzegania zaleceń.

Rycina 3. Podział pacjentów według poziomu motywacji i przestrzegania zaleceń.



Legenda. Pomarańczowe, niebieskie i zielone słupki reprezentują odpowiednio niską, umiarkowaną i optymalną motywację lub przestrzeganie zaleceń. Pacjentów podzielono na tercyle w zależności od grup wiekowych: <59 lat (żółte koła), 59–68 lat (niebieskie koła) i >68 lat (czerwone koła). Grube pomarańczowe linie dzielą motywację i przestrzeganie zaleceń dla optymalnych i nieoptymalnych wartości.

Ad. 3. Self-reported mobile health-based risk factor and CHA₂DS₂-VASc-score assessment in patients with atrial fibrillation: TeleCheck-AF results.

Wprowadzenie. Tradycyjnie poszczególne czynniki ryzyka AF są oceniane na podstawie ustrukturyzowanego wywiadu twarzą w twarz podczas wizyt ambulatoryjnych. Chociaż kwestionariusze oparte na aplikacjach mobilnych były wcześniej stosowane, dokładność zgłaszania danych zebranych za pomocą aplikacji mobilnej w porównaniu z kliniczną dokumentacją medyczną i możliwymi konsekwencjami dla podejmowania decyzji klinicznych dotyczących rozpoczęcia leczenia przeciwkrzepliwego nie było jeszcze zbadane.

Cel. Celem niniejszej pracy była ocena trafności samodzielnie wprowadzonych do aplikacji mobilnej czynników ryzyka AF i czynników skali ryzyka zatorowo-zakrzepowego CHA₂DS₂-VASc AF przez pacjentów z AF w ramach infrastruktury TeleCheck-AF.

Rezultaty. Kolejni pacjenci z ośmiu międzynarodowych ośrodków TeleCheck-AF zostali poproszeni o wypełnienie 10-punktowego kwestionariusza opartego na aplikacji, dotyczącego czynników ryzyka, powiązanych schorzeń i składowych oceny CHA₂DS₂-VASc. Historia medyczna pacjenta została pobrana z elektronicznej dokumentacji medycznej.

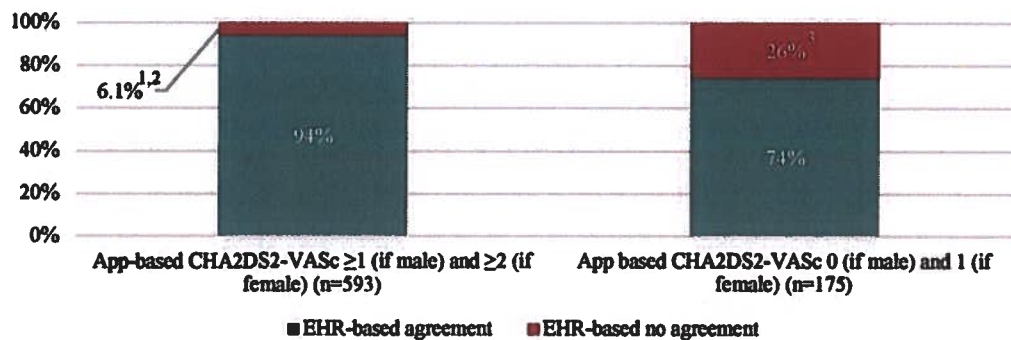
Analizie poddano 954 pacjentów (mediana wieku 65 [57-71] lat, 38% kobiet) z ośmiu europejskich ośrodków kardiologicznych którzy wypełnili 10-punktowy kwestionariusz dotyczący czynników ryzyka w aplikacji mobilnej. Wprowadzone dane porównano z elektroniczną dokumentacją medyczną pacjentów. Dokładność samooceny była najwyższa w przypadku pytania o posiadanie wszczepialnych urządzeń kardiologicznych i pytania o leczenie przeciwkrzepliwie, a najniższa w przypadku pytania o obecność niewydolności serca i pytania o obecność arytmii (**Rycina 4**). Pacjenci, którzy wiedzieli, że AF zwiększa ryzyko udaru mózgu, częściej mieli 100% lub $\geq 80\%$ korelacji między wynikami elektronicznej dokumentacji medycznej i wynikami opartymi na aplikacji mobilnej w porównaniu z pacjentami, którzy nie wiedzieli, że AF zwiększa ryzyko udaru mózgu (27 vs. 14% lub 84 vs. 77%, $P = 0.001$) (**Rycina 5**). Gdyby sam kwestionariusz w aplikacji mobilnej był używany do podejmowania decyzji klinicznych dotyczących rozpoczęcia leczenia przeciwkrzepliwego, 26% pacjentów byłoby leczonych niewystarczająco, a 6.1% nadmiernie leczonych (**Rycina 6**).

Wnioski. Samodzielna ocena czynników ryzyka AF w oparciu o mHealth jest możliwa, jednak wykazuje ograniczoną dokładność dla niektórych składowych skali ryzyka zakrzepowo-zatorowego CHA₂DS₂-VASc. Bezpośrednia ocena czynników ryzyka przez pracownika służby zdrowia pozostaje niezbędna do zapewnienia wysokiej jakości podejmowania decyzji klinicznych.

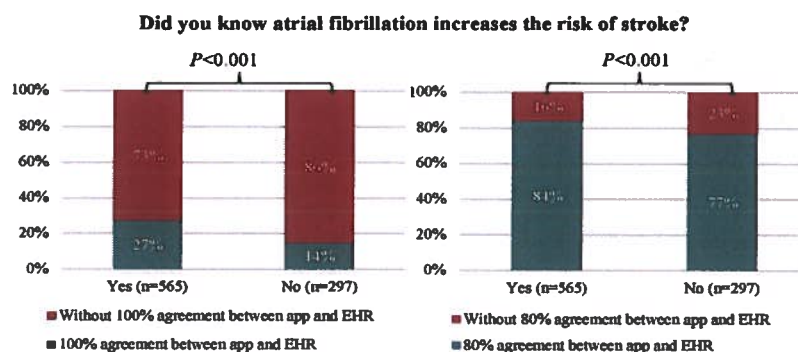
Rycina 4. Czulość i specyficznosc wyników opartych na aplikacji z wynikami opartymi na elektronicznej dokumentacji medycznej.

App-based question	Sensitivity	Specificity
Do you have a pacemaker?	0.958	0.983
Were you ever diagnosed with cardiac arrhythmias?	0.898	0.348
Are you (or were you before) diagnosed with or treated for atrial fibrillation or AF?	0.724	0.593
Are you (or were you before) treated for vascular disease in your legs or aorta? Or did you ever suffer from a heart attack?	0.403	0.787
Are you (or were you before) treated for heart failure or pulmonary edema?	0.551	0.943
Did you ever suffer from thrombosis or a stroke, with or without serious consequences (CVA or TIA)?	0.723	0.786
Are you (or were you before) treated for hypertension?	0.497	0.905
Are you (or were you before) treated for diabetes?	0.591	0.935
Do you take anticoagulants?	0.945	0.803

Rycina 5. Ocena choroby ryzyka zakrzepowo-zatorowego na podstawie skali CHA₂DS₂-VASc u pacjentów z AF na podstawie elektronicznej dokumentacji medycznej i wyników opartych na aplikacji mobilnej.



Rycina 6. Porównanie między pacjentami z i bez 100% i ≥80% zgodności między wynikami opartymi na elektronicznej dokumentacji medycznej i aplikacji mobilnej a wiedzą pacjentów na temat AF jako ryzyka udaru mózgu.



Ad. 4. Mobile app-based symptom-rhythm correlation assessment in patients with persistent atrial fibrillation.

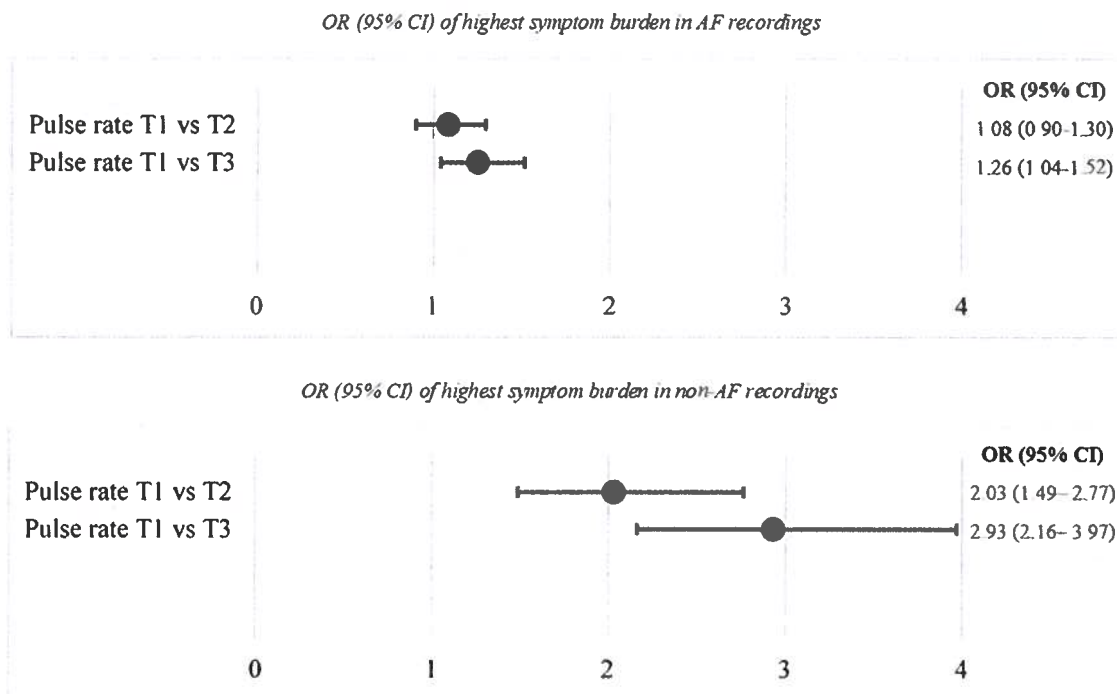
Wprowadzenie. Zgodnie z aktualnymi zaleceniami dotyczącymi AF, leczenie AF powinno koncentrować się na kompleksowej ścieżce ABC (AF Better Care), obejmującej leczenie przeciwzakrzepowe, lepsze leczenie objawów i kompleksowe leczenie chorób współistniejących. Aby poprawić kontrolę objawów i jakość życia, ważna jest identyfikacja objawów związanych z AF, ponieważ pomaga ona w podejmowaniu decyzji dotyczących kontroli częstości lub rytmu serca. Szczególnie u pacjentów z przetrwałym AF trudno jest określić związek między zgłaszanymi przez pacjenta objawami a rytmem serca (korelacja rytmu objawów). Rozróżnienie między objawami powodowanymi przez AF (specyficzne objawy AF) a objawami powodowanymi przez inne choroby sercowo-naczyniowe lub inne choroby lub czynniki ryzyka (objawy niespecyficzne w AF) jest często trudne i nie jest dostępna żadna wystandaryzowana strategia oceny korelacji rytmu serca o objawów u pacjentów z AF.

Cel. Celem niniejszej publikacji była ocena korelacji rytmu serca i objawów u pacjentów z przetrwałym AF z wykorzystaniem aplikacji mobilnej w ramach infrastruktury TeleChec-AF.

Rezultaty. Niniejsze badanie jest pierwszym, które ocenia korelację rytmu serca i objawów u pacjentów z przetrwałym AF przy użyciu aplikacji mobilnej, co zapewnia nowe podejście do systematycznej oceny korelacji rytmu serca i objawów w przetrwałym AF. Spośród 88 pacjentów (średnia wieku 68 ± 9 lat, 33% kobiet) z przetrwałym AF, planowanych do zabiegu kardiowersji elektrycznej, 78% zgłosiło jakiegokolwiek objawy podczas monitorowania za pomocą aplikacji mobilnej w ciągu czterech tygodni przed i trzech tygodni po zabiegu kardiowersji elektrycznej. Ogólny wskaźnik korelacji rytmu serca i objawów wyniósł 0.61 [0.44-0.79]. Badaną populację podzielono na tercyle indeksu korelacji rytmu serca i objawów: niski ($<0,47$), średni (0.47-0.73) i wysoki ($\geq 0,73$). Pacjenci z niskim (w porównaniu z wysokim) tercylem wskaźnika korelacji rytmu serca i objawów częściej mieli niewydolność serca (24.1% vs 6.9%, $P=0.005$) i cukrzycę (24.1% vs 6.9%, $P=0.027$). U każdego pacjenta zapisy PPG z najwyższym (w porównaniu z najniższym) tercylem częstości akcji serca wiązały się ze zwiększonym ryzykiem objawowych zapisów przedstawiających AF (OR 1.26, 95% CI 1.04-1.52) i objawowych zapisów nieprzedstawiających AF (OR 2.93, 95% CI 2.16-3.97) (Rycina 7). Zmienność tętna nie była związana ze zgłaszanymi objawami.

Wnioski. U pacjentów z przetrwałym AF korelacja rytmu serca i objawów jest stosunkowo niski. Tętno jest głównym wyznacznikiem zgłaszanych objawów. Konieczne są dalsze badania, aby zweryfikować, czy integracja oceny korelacji rytmu serca i objawów opartej na aplikacji mobilnej może poprawić zarządzanie leczeniem pacjentów z AF.

Rycina 7. Obciążenie objawami w zależności od rosnących tercyl częstotści tętna w objawowych zapisach PPG zarówno reprezentujących występowanie AF (panel A), jak i brak występowania AF (panel B).

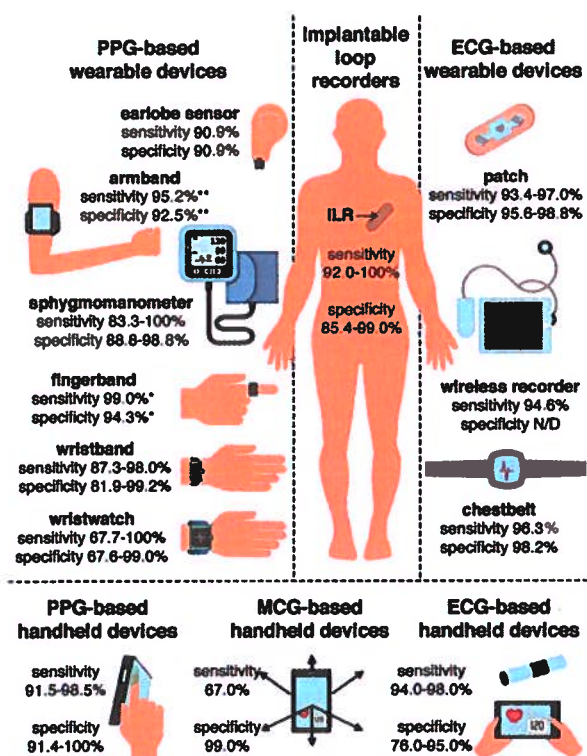


Ad.5. A systematic review of mobile health opportunities for atrial fibrillation detection and management.

Wprowadzenie. Opracowano wiele urządzeń ręcznych i do noszenia, wszczepialnych rejestratorów pętlowych, platform mobilnych i systemów wspomagających, aby wspierać wykrywanie i zintegrowane zarządzanie pacjentami z AF. Do tej pory żaden systematyczny przegląd nie ocenił kompleksowo wpływu różnorodnych narzędzi mHealth opracowanych dla pacjentów z AF i pracowników służby zdrowia.

Cel. Celem publikacji był przegląd systematyczny dostępnej literatury na temat rozwiązań mHealth, w tym urządzeń ręcznych i noszonych na ciele, wszczepialnych rejestratorów, a także platform mobilnych i systemów wspomagających wykrywanie i zarządzanie pacjentami z AF.

Rezultaty. Spośród 208 włączonych badań 82, 46 i 49 obejmowało badania mające na celu walidację odpowiednio urządzeń ręcznych, do noszenia i wszczepialnych rejestratorów odpowiednio do wykrywania i/lub zarządzania AF, podczas gdy 34 badania oceniały platformy mobilne/systemy wsparcia. Dokładność diagnostyczna rozwiązań mHealth różniła się w zależności od typu i zastosowanej technologii (elektrokardiografia vs PPG) (Rycina 8), a także ustawienia aplikacji (ocena przerywana vs ciągła) oraz badanej populacji.



Wnioski. Podczas gdy stosowanie rozwiązań mHealth w wykrywaniu i leczeniu AF staje się coraz bardziej popularne, jego implikacje kliniczne wymagają dalszych badań i należy pokonać kilka barier na drodze do powszechnej adaptacji mHealth w systemach opieki zdrowotnej.

Rycina 8. Prezentacja mobilnych urządzeń oraz ich czułości i swoistości.

Legenda. *Elektrokardiogram jednodowodzeniowy jako złoty standard; **24-godzinny monitoring metodą Holtera jako złoty standard. **Skróty:** ECG, elektrokardiografia; MCG, mechanokardiografia; PPG, fotopletyzmografia

4.3. Wnioski

Projekt TeleCheck-AF

- TeleCheck-AF to mobilna infrastruktura medyczna stworzona w celu kompleksowego zarządzania leczeniem pacjentów z AF.
- Pomimo różnych systemów opieki zdrowotnej i doświadczeń z rozwiązaniami mHealth infrastruktura TeleCheck-AF może być wdrożone w niezwykle krótkim czasie i szeroko akceptowalna przez pracowników służby zdrowia jak i pacjentów.
- Podejście TeleCheck-AF stanowi alternatywę i/lub uzupełnienie tradycyjnych bezpośrednich konsultacji z możliwością ograniczenia wizyt w szpitalu, zmniejszając w ten sposób obciążenie opieki zdrowotnej.
- Starszy wiek nie jest kryterium wykluczenia z korzystania z rozwiązań mHealth. Na podstawie badania TeleCheck-AF, starsi pacjenci są wysoce zmotywowani i przestrzegają zaleceń związanych z regularnym stosowaniem aplikacji mobilnej do kontrolowania rytmu/akcji serca i towarzyszących symptomów.
- Ocena czynników ryzyka AF w oparciu o aplikację mobilną w ramach infrastruktury AF jest możliwa. Bezpośredni kontakt z lekarzem pozostaje niezbędny do utrzymania wysokiej jakości podejmowania decyzji klinicznych, zwłaszcza w celu ustalenia leczenia przeciwkrzepliwego.
- Aplikacja mobilna w ramach infrastruktury AF może być pomocna w ocenie korelacji między rytmem serca i objawami co jest ważne celem rozróżnienia objawów spowodowanych AF a innymi jednostkami chorobowymi. Pacjenci z przewlekłą niewydolnością serca i cukrzycą mają niższą korelację między rytmem serca a objawami.
- Przedstawione badania i ich wyniki były podstawą do zaprojektowania nowego kodu refundacyjnego dla podejścia TeleCheck-AF.
- Cyfrowa transformacja modeli opieki zdrowotnej za pomocą podejścia TeleCheck-AF może poprawić dostęp do zdalnego zarządzania leczeniem pacjentów z AF.
- Doświadczenie z wdrażania TeleCheck-AF może stanowić plan przyszłego rozwoju cyfrowych modeli refundacji opieki AF w innych krajach europejskich.

4.4. Możliwość wykorzystania wyników badań

Projekt TeleCheck-AF

W opracowaniu infrastruktury TeleCheck-AF i modelu refundacji dla tego konkretnego scenariusza klinicznego uczestniczył multidyscyplinarny zespół składający się z kardiologów, elektrofizjologów, pielęgniarek i pacjentów, a także agencji regulacyjnych, ubezpieczeń zdrowotnych, oddziałów finansowych szpitali i firm mHealth. Aplikację FibriCheck wybrano do podejścia TeleCheck-AF po walidacji przed utworzeniem ścieżki zarządzania AF (krok 1; publikacje Ad.5 i Ad.6). W celu zdefiniowania podejścia TeleCheck-AF opracowano dokumenty dotyczące standardowych procedur operacyjnych i edukację pacjenta. Ponadto opracowano edukacyjny dotyczący interpretacji sygnałów PPG dla pracowników służby zdrowia, aby ułatwić korzystanie z technologii PPG (krok 2). Zebrano obszernie informacje zwrotne od świadczeniodawców korzystających z podejścia TeleCheck-AF oraz doświadczenia pacjentów i wykorzystano je do ciągłego doskonalenia infrastruktury (krok 3; publikacje Ad.1). Wraz z rozwojem projektu udowodniono wykonalność i skalowalność infrastruktury TeleCheck-AF. Zebrano charakterystykę ośrodka i pacjenta, dane dotyczące motywacji pacjenta i przestrzegania takiego podejścia (publikacje Ad.2) oraz wykazano możliwość integracji danych uzyskanych za pomocą aplikacji mobilnej w procesach podejmowania decyzji klinicznych (krok 4; publikacje Ad.3 i Ad.4). Wraz z działem finansowym Maastricht University Medical Centre+, dużego holenderskiego ubezpieczyciela zdrowotnego oraz Holenderskiego Urzędu ds. Opieki Zdrowotnej zebrano dane dotyczące bezpieczeństwa i skuteczności infrastruktury TeleCheck-AF (krok 5), które stały się podstawą do dyskusji na temat refundacji (krok 6) i stworzeniem specjalnego kodu refundacyjnego infrastrukturę TeleCheck-AF. Doświadczenia z projektu TeleCheck-AF mogą posłużyć jako ścieżka dla przyszłych międzynarodowych dyskusji na temat nowatorskich modeli refundacji rozwiązań mHealth

5. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni

5.1. Podsumowanie dorobku naukowego na podstawie analizy bibliometrycznej

Szczegółowa analiza bibliometryczna wykonana przez Bibliotekę Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego została przedstawiona w załączniku 4.

Podsumowanie danych bibliometrycznych – łącznie:

Łączny Impact Factor: 353,052 (wg listy *Journal Citation Reports* wg roku opublikowania)

Punktacja MEiN: 7,405

Index Hirsha z dn. 18.05.23

12 (wg bazy Web of Science); 12 (wg bazy Scopus)

Liczba cytowań (bez autocytowań) z dn. 18.05.23

420 (wg bazy Web of Science); 426 (wg bazy Scopus)

Przed uzyskaniem stopnia doktora:

Impact Factor: 111,108 Punktacja MEiN: 3495

Po uzyskaniu stopnia doktora:

Impact Factor: 241,944 Punktacja MEiN: 3910

5.2. Opis aktywności naukowej poza osiągnięciem, o którym mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy

Cykl powiązanych tematycznie publikacji pod tytułem „Urządzenia zdrowia mobilnego do wykrywania zaburzeń oddychania podczas snu u pacjentów z AF”

U pacjentów z AF nieleczone zaburzenia oddychania podczas snu (ang. sleep-disordered breathing, SDB) wiążą się z niższym odsetkiem skuteczności strategii kontroli rytmu serca i dlatego zaleca się ustrukturyzowane testy pod kątem SDB. Jednakże ograniczony dostęp do polisomnografii, metody referencyjnej wykrywania SDB, utrudnia powszechną diagnostykę SDB w populacji pacjentów z AF. Celem niniejszego cyklu było zbadanie użyteczności, wykonalności i zadowolenia pacjentów z udziału w skriningu SDB za pomocą urządzenia WatchPAT-ONE i opisanie zdalnej ścieżki skriningu i leczenia SDB za pośrednictwem wirtualnego laboratorium snu w populacji pacjentów z AF poddawanych zabiegom ablacji. Ta nowatorska wirtualna ścieżka zarządzania AF umożliwiła zdalne wykrycie SDB u ponad połowy pacjentów z AF z krótkim czasem do postawienia diagnozy i wysokim zadowoleniem pacjentów.

Poniżej przedstawiłam najważniejsze publikacje dotyczące podejmowanych przeze mnie zagadnień badawczych w tej dziedzinie.

1. Verhaert DVM, Betz K, **Gawałko M (równorzędny pierwszy autor)**, Hermans ANL, Pluymaekers NAHA, van der Velden RML, Philippens S, Vorstermans B, Simons S, den Uijl D, Chaldoupi M, Luermans J, Lankveld T, Crijns HJGM, Kadhim K, Sanders P, Pepin JL, Schotten U, Vernooij K, Hendriks JM, Linz D. VIRTUAL Sleep Apnea management pathway For the workup of Atrial fibrillation patients in a digital Remote Infrastructure: VIRTUAL-SAFARI. *Europace*. 2022;24:565-575. (IF=5.486; MNISW=140)
2. Betz K, Verhaert DVM, **Gawałko M (równorzędny pierwszy autor)**, Hermans ANL, Habibi Z, Pluymaekers NAHA, van der Velden RMJ, Homberg M, Philippens S, Hereijgers MJM, Vorstermans B, Simons SO, den Uijl DW, Chaldoupi SM, Luermans JGLM, Westra SW, Lankveld T, van Steenwijk RP, Hol B, Schotten U, Vernooij K, Hendriks JM, Linz D. Atrial fibrillation-specific refinement of the STOP-Bang sleep apnoea screening questionnaire: insights from the Virtual-SAFARI study. *Clin Res Cardiol*. 2023;112(6):834-845. (IF=6.138; MNISW=100)

Cykl powiązanych tematycznie publikacji pod tytułem: „Modyfikowalne czynniki ryzyka i ich efekt na ryzyko i progresję migotania przedsionków”.

Ze względu na ogromny potencjał, jaki widzę w badaniach translacyjnych, łączących wiedzę i doświadczenie naukowców z dziedzin podstawowych oraz klinicznych, od początku swojego rozwoju naukowego zależało mi na pracy w interdyscyplinarnym i międzynarodowym zespole badawczym. Realizując pracę doktorską, nawiązałam trwającą do chwili obecnej współpracę z Department of Cardiology, Maastricht University Medical Centre and Cardiovascular Research Institute Maastricht (Niderlandy), Institute of Pharmacology, University of Duisburg-Essen (Niemcy), Department of Biomedical Sciences, Faculty of Health and Medical Sciences, University of Copenhagen (Dania), gdzie prowadzę badania podstawowe dotyczące 1) wpływu mikroflory jelitowej na AF oraz 2) parakrynnego wpływu okołosierdziowej tkanki tłuszczowej na rozwój AF. W ramach tych tematów współpracuję również m.in. z naukowcami z uniwersytetów w Adelaide (Australia), Montréal (Kanada). Moim najistotniejszym celem naukowym jest udowodnienie związku między mikroflorą jelitową i okołosierdziową tkanką tłuszczową a AF, co mogłoby doprowadzić to powstania nowych celów terapeutycznych w leczeniu AF.

Poniżej przedstawiłam najważniejsze publikacje dotyczące podejmowanych przeze mnie zagadnień badawczych w tej dziedzinie.

1. **Gawałko M**, Saljic A, Linz D, Heijman J, Nattel S, Jespersen T, Li NA, Abu-Taha I, Fender A, Dobrev D. Adiposity-associated atrial fibrillation. Potential pathophysiological pathways and mechanistic insights. *Cardiovascular Research*. 2021(IF=14.239 (z 2021r.); MNISW=140)
2. Linz D⁺, **Gawałko M**⁺, Sanders P, Penders J, Li Na, Nattel S, Dobrev D. Gut microbiota-associated atrial arrhythmogenesis: emerging evidence and potential clinical implications. *European Heart Journal*. 2021 (IF=35.855(z 2021r.); MNISW=200)
3. **Gawałko M**, Agbaedeng TA, Saljic A, Müller DN, Wilck N, Schnabel R, Penders J, Rienstra M, van Gelder I, Jespersen T, Schotten U, Crijns HJGM, Kalman JM, Sanders P, Nattel S, Dobrev D, Linz D. Gut microbiota, dysbiosis and atrial fibrillation. Arrhythmogenic mechanisms and potential clinical implications. *Cardiovascular Research*. 2021 (IF=14.239 (z 2021r.); MNISW=140)
4. **Gawałko M**, Linz D. Atrial Fibrillation Detection and Management in Hypertension. *Hypertension*. 2023 Mar;80(3):523-533. (IF=9.897(z 2021r.); MNISW=140)
5. **Gawałko M**, Sanders P. Drug abuse and risk of atrial fibrillation: a neglected association. *Eur Heart J*. 2022;43(47):4943-4945. (IF=35.855(z 2021r.); MNISW=200)

Cykl powiązanych tematycznie publikacji pod tytułem: „Ryzyko zatorowo-zakrzepowe i związane z tym leczenie u pacjentów z migotaniem przedsionków”.

Zgodnie z wytycznymi Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego z 2020 roku, rozpoznawanie i leczenie czynników ryzyka sercowo-naczyniowego i chorób współistniejących to jeden z trzech głównych filarów terapii AF. Kontrola czynników ryzyka i chorób współistniejących ma istotny wpływ na prawdopodobieństwo rozwoju AF, a u pacjentów z już rozpoznany AF - na stopień nasilenia objawów, ryzyko zakrzepowo-zatorowe i rokowanie odległe (3). Obecność chorób towarzyszących modyfikuje terapię AF, w tym wybór strategii leczenia przeciwzakrzepowego czy antyarytmicznego (3). Uzasadnia to analizę danych rejestrowych pod kątem najczęściej występujących chorób towarzyszących i sposobu ich leczenia u chorych z AF. Duże znaczenie praktyczne ma również weryfikacja przestrzegania wytycznych Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego w warunkach polskich. Dodatkowo, istotne poznawczo jest ustalenie, które z chorób współistniejących, będących czynnikami ryzyka udaru niedokrwienne u pacjentów z AF, są związane z powstaniem skrzepliny w uszku lewego przedsionka na drodze upośledzenia jego funkcji mechanicznej. Większość dostępnych danych dotyczących AF pochodzi z randomizowanych badań klinicznych, obejmujących stosunkowo wąskie grupy pacjentów, spełniających kryteria włączenia do badania. Częstość występowania istotnych chorób towarzyszących w tych kohortach jest mniejsza w porównaniu do populacji ogólnej chorych z AF (39). Ma to tym większe znaczenie, że AF dotyczy przede wszystkim osób w wieku podeszłym, z licznymi schorzeniami towarzyszącymi. Główną zaletą rejestrów jest ich obserwacyjny charakter pozwalający na uwzględnienie w badaniu niewyselekcjonowanej grupy pacjentów z codziennej praktyki klinicznej.

Celem niniejszego cyklu powiązanych tematycznie publikacji była ocena częstości występowania wybranych chorób współistniejących u pacjentów z AF, charakterystyka kliniczna tych chorych i ocena stosowanej farmakoterapii, a także analiza zależności między ryzykiem wystąpienia skrzepliny w uszku lewego przedsionku, jego czynnością mechaniczną a chorobami współistniejącymi u pacjentów z AF. W cyklu wykorzystane zostały dane z dużych rejestrów wieloośrodkowych (LATTEE, POL-AF, EORP-AF) i mniejszych rejestrów dwu-/trój-ośrodkowych, co pozwoliło na wiarygodną ocenę rzeczywistego obrazu klinicznego współczesnych polskich pacjentów z AF. We wszystkich tych rejestrach zajmowałam się rekrutacją pacjentów, analizą dostępnej dokumentacji medycznej i uzupełnianiem baz danych

- rejestr LATTEE

6. Kaufmann D, Wabich E, Kapłon-Cieślicka A, **Gawałko M**, Budnik M, Uziębło-Życzkowska B, Krzesiński P, Starzyk K, Wożakowska-Kapłon B, Wójcik M, Błaszczuk R, Hiczekiewicz J, Budzianowski J, Mizia-Stec K, Wybraniec MT, Kosmalska K, Fijałkowski M, Szymańska A, Dłużniewski M, Haberka M, Kucio M, Michalski B, Kupczyńska K, Tomaszuk-Kazberuk A, Wilk-Śledziwska K, Wachnicka-Truty R, Koziński M, Burchardt P, Daniłowicz-Szymanowicz L. Echocardiographic predictors of thrombus in left atrial appendage-The role of novel transthoracic parameters. *Front Cardiovasc Med.* 2022;9:1059111. (IF=5.848; MNISW=40)
7. Uziębło-Życzkowska B, Kapłon-Cieślicka A, **Gawałko M**, Budnik M, Starzyk K, Wożakowska-Kapłon B, Daniłowicz-Szymanowicz L, Kaufmann D, Wójcik M, Błaszczuk R, Hiczekiewicz J, Łojewska K, Mizia-Stec K, Wybraniec M, Kosmalska K, Fijałkowski M, Szymańska A, Gos A, Haberka M, Kucio M, Michalski B, Kupczyńska K, Tomaszuk-Kazberuk A, Wilk-Śledziwska K, Wachnicka-Truty R, Koziński M, Burchardt P, Krzesiński P. Risk factors for left atrial thrombus in younger patients (aged < 65 years) with atrial fibrillation or atrial flutter: Data from the multicenter left atrial thrombus on transesophageal echocardiography (LATTEE) registry. *Front Cardiovasc Med.* 2022;9:973043. (IF=5.848; MNISW=40)
8. Uziębło-Życzkowska B, Kapłon-Cieślicka A, Kiliszek M, **Gawałko M**, Budnik M, Starzyk K, Wożakowska-Kapłon B, Daniłowicz-Szymanowicz L, Kaufmann D, Wójcik M, Błaszczuk R, Hiczekiewicz J, Łojewska K, Mizia-Stec K, Wybraniec MT, Kosmalska K, Fijałkowski M, Szymańska A, Gos A, Haberka M, Kucio M, Michalski B, Kupczyńska K, Tomaszuk-Kazberuk A, Wilk-Śledziwska K, Wachnicka-Truty R, Koziński M, Burchardt P, Krzesiński P. Increased Body Mass Index and Risk of Left Atrial Thrombus in Nonvalvular Atrial Fibrillation Patients-Data from the Left Atrial Thrombus on Transesophageal Echocardiography (LATTEE) Registry. *Nutrients.* 2022;14(17):3652. (IF=6.706; MNISW=140)
9. Kapłon-Cieślicka A, **Gawałko M (autorka korespondencyjna)**, Budnik M, Uziębło-Życzkowska B, Krzesiński P, Starzyk K, Gorczyca-Głowacka I, Daniłowicz-Szymanowicz L, Kaufmann D, Wójcik M, Błaszczuk R, Hiczekiewicz J, Łojewska K, Mizia-Stec K, Wybraniec MT, Kosmalska K, Fijałkowski M, Szymańska A, Dłużniewski M, Haberka M, Kucio M, Michalski B, Kupczyńska K, Tomaszuk-Kazberuk A, Wilk-Śledziwska K, Wachnicka-Truty R, Koziński M, Burchardt P, Scisło P, Piątkowski R, Kochanowski J, Opolski G, Grabowski M. Left Atrial Thrombus in Atrial Fibrillation/Flutter Patients in Relation to Anticoagulation Strategy: LATTEE Registry. *J Clin Med.* 2022;11(10):2705. (IF=4.964; MNISW=140)

- rejestr POL-AF

10. Szyszkowska A, Kuźma Ł, Woźakowska-Kapłon B, Gorczyca-Głowacka I, Jelonek O, Uziębło-Życzkowska B, Krześciński P, Wójcik M, Błaszczuk R, **Gawałko M**, Kapłon-Cieślicka A, Tokarek T, Rajtar-Salwa R, Bil J, Wojewódzki M, Szpotowicz A, Krzciuk M, Bednarski J, Bakula E, Wełnicki M, Mamcarz A, Tomaszuk-Kazberuk A. Do Patients with Atrial Fibrillation and a History of Ischemic Stroke Overuse Reduced Doses of NOACs?—Results of the Polish Atrial Fibrillation (POL-AF) Registry. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(19):11939. (IF=4.614; MNISW=140)
11. Wybraniec MT, Mizia-Szubryt M, Cichoń M, Wrona-Kolasa K, Kapłon-Cieślicka A, **Gawałko M**, Budnik M, Uziębło-Życzkowska B, Krześciński P, Starzyk K, Gorczyca-Głowacka I, Daniłowicz-Szymanowicz L, Kaufmann D, Wójcik M, Błaszczuk R, Hiczekiewicz J, Łojewska K, Kosmańska K, Fijałkowski M, Szymańska A, Wiktorska A, Haberka M, Kucio M, Michalski B, Kupczyńska K, Tomaszuk-Kazberuk A, Wilk-Śledziwska K, Wachnicka-Truty R, Koziński M, Burchardt P, Mizia-Stec K. Heart failure and the risk of left atrial thrombus formation in patients with atrial fibrillation or atrial flutter. *ESC Heart Fail*. 2022;9(6):4064-76. (IF=3.612 MNISW=40)
12. Wełnicki M, Gorczyca-Głowacka I, Lubas A, Wójcik W, Jelonek O, Maciorowska M, Uziębło-Życzkowska B, Wójcik M, Błaszczuk R, Rajtar-Salwa R, Tokarek T, Bil J, Wojewódzki M, Szpotowicz A, Krzciuk M, **Gawałko M**, Kapłon-Cieślicka A, Tomaszuk-Kazberuk A, Szyszkowska A, Bednarski J, Bakula-Ostalska E, Woźakowska-Kapłon B, Mamcarz A. Association of Hyperuricemia with Impaired Left Ventricular Systolic Function in Patients with Atrial Fibrillation and Preserved Kidney Function: Analysis of the POL-AF Registry Cohort. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(12):7288. (IF=4.614; MNISW=140)
13. Szpotowicz A, Gorczyca I, Jelonek O, Uziębło-Życzkowska B, Maciorowska M, Wójcik M, Błaszczuk R, Kapłon-Cieślicka A, **Gawałko M**, Budnik M, Tokarek T, Rajtar-Salwa R, Bil J, Wojewódzki M, Bednarski J, Bakula-Ostalska E, Tomaszuk-Kazberuk A, Szyszkowska A, Wełnicki M, Mamcarz A, Krzciuk M, Woźakowska-Kapłon B. Why Did All Patients with Atrial Fibrillation and High Risk of Stroke Not Receive Oral Anticoagulants? Results of the Polish Atrial Fibrillation (POL-AF) Registry. *J Clin Med*. 2021;10(19):4611. (IF=4.964; MNISW=140)
14. Wełnicki M, Gorczyca I, Wójcik W, Jelonek O, Maciorowska M, Uziębło-Życzkowska B, Wójcik M, Błaszczuk R, Rajtar-Salwa R, Tokarek T, Bil J, Wojewódzki M, Szpotowicz A, Krzciuk M, **Gawałko M**, Kapłon-Cieślicka A, Tomaszuk-Kazberuk A, Szyszkowska A, Bednarski J, Bakula-Ostalska E, Woźakowska-Kapłon B, Mamcarz A. Hyperuricemia as a Marker of Reduced Left Ventricular Ejection Fraction in Patients with Atrial Fibrillation: Results of the POL-AF Registry Study. *J Clin Med*. 2021;10(9):1829. (IF=4.964; MNISW=140)

- rejestr CRAFT

15. Lodziński P, **Gawałko M (autorka korespondencyjna)**, Kraj L, Śliwczyński A, Maciejewski C, Krzowski B, Tymińska A, Ozierański K, Grabowski M, Bednarski J, Opolski G, Balsam P. District versus academic hospitals: clinical outcomes of patients with atrial fibrillation. *Pol Arch Intern Med.* 2021;131(10):16053. (IF=5.218; MNISW=140)
16. Balsam P, Lodziński P, **Gawałko M (autorka korespondencyjna)**, Kraj L, Śliwczyński A, Maciejewski C, Krzowski B, Tymińska A, Ozierański K, Grabowski M, Bednarski J, Opolski G. Antithrombotic Management and Long-Term Outcomes of Patients with Atrial Fibrillation. Insights from CRAFT Trial. *J Clin Med.* 2021;10(8):1780. (IF=4.964; MNISW=140)

- rejestr EORP-AF

17. Budnik M, **Gawałko M**, Lodziński P, Tymińska A, Ozierański K, Grabowski M, Peller M, Wancerz A, Kiliszek M, Opolski G, Lenarczyk R, Kalarus Z, Lip GYH, Balsam P. Heart failure in patients with atrial fibrillation: Insights from Polish part of the EORP-AF general long-term registry. *ESC Heart Fail.* 2023;25(3):835-44. (IF=3.612 MNISW=40)

- retrospektywny rejestr trójśrodkowy

18. Ciba-Stemplewska A, Gorczyca-Głowacka I, Kapłon-Cieślicka A, Uziębło-Życzkowska B, Budnik M, **Gawałko M**, Krzesiński P, Jurek A, Scisło P, Filipiak KJ, Opolski G, Wożakowska-Kapłon B. Differences in the predictors of left atrial appendage thrombus between men and women treated with dabigatran or rivaroxaban. *Pol Arch Intern Med.* 2022;132(9):16301. (IF=5.218; MNISW=140)

6. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę

6.1. Dydaktyka

- **prorowadzenie zajęć dydaktycznych**

W trakcie Szkoły Doktorskiej (2019-2021) i od początku zatrudnienia w I Katedrze i Klinice Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (od 2021) jako asystent badawczo dydaktyczny prowadzę zajęcia dydaktyczne z zakresu kardiologii dla studentów kierunku lekarskiego (zarówno w języku polskim jak i angielskim).

- **asystentka podczas obozów naukowych**

Opiekowałam się studentami w roli asystentki podczas obou naukowego Studenckiego Koła Naukowego przy I Katedrze i Klinice Kardiologii WUM (lipiec 2018, 2019). Obóz naukowy organizowany jest cyklicznie w ramach wakacyjnych praktyk studenckich w Szpitalu Powiatowym w Brodnicy. Opiekunem obozu jest dr hab. n. med. Paweł Balsam.

- **promotor pomocniczy**

Jestem promotorem pomocniczym w przewodzie doktorskim lek. Stacey Hubers pt. „**Atriumfalen: De link tussen atriumfibrilleren en hartfalen**” (Promotor: Prof. Kevin Vernooy, Maastricht University Medical Centre+) oraz lek. Michała Gawlika pt. „**The atrial fibrillation burden during the blanking period and its predictive value for late recurrence after catheter ablation**” (Promotor: Dr hab. N.med. Michał Marchel, Warszawski Uniwersytet Medyczny).

6.2. Udział w konferencjach

- **wybrane doniesienia na kongresach Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego:
- przed doktoratem**

28-30. European Heart Rhythm Association Congress 2020, on-online

- 03.2020 • "The relevance of computed tomography and magnetic resonance imaging prior to pulmonary vein isolation on fluoroscopy exposure and procedure time" – *prezentacja plakatowa*
M Gawalko, B. Krzowski, M. Peller, P. Balsam, P. Lodzinski, M. Grabowski, G. Opolski, J. Kosiuk.

- „Older age, heart failure and renal dysfunction are associated with decreased left atrial appendage emptying velocity in atrial fibrillation.” – *prezentacja plakatowa*
M Gawalko, M. Budnik, B. Uziebło-Zyczkowska, P. Krzesinski, P. Scislo, J. Kochanowski, A. Jurek, M. Kiliszek, G. Gielerak, KJ. Filipiak, G. Opolski, A. Kaplon-Cieslicka.

07-09. Acute Cardiovascular Care 2020. Ateny, Grecja

- 03.2020 • „Risk of left atrial appendage thrombus in elderly patients with atrial fibrillation” – *prezentacja plakatowa moderowana*
M Gawalko, A. Kaplon-Cieslicka, M. Budnik, B. Uziebło-Zyczkowska, I. Gorczyca, P. Krzesinski, P. Scislo, J. Kochanowski, A. Michalska, K. Starzyk, A. Jurek, G. Gielerak, B. Wozakowska-Kaplon, KJ. Filipiak, G. Opolski.

17-19. European Heart Rhythm Association Congress 2019, Lizbona, Portugalia

- 03.2019 • Atrial fibrillation type and renal dysfunction as important predictors of left atrial thrombus in atrial fibrillation - proposal of a new score” – *prezentacja plakatowa*
M Gawalko, A. Kaplon-Cieslicka, M. Budnik, M. Peller, I. Gorczyca, A. Michalska, A. Bodys, R. Ulinski, M. Zochowski, A. Babiarez, P. Scislo, J. Kochanowski, KJ. Filipiak, G. Opolski

- po doktoracie

16-18. European Heart Rhythm Association Congress 2023. Barcelona, Hiszpania

- 04.2023 • "Left atrial strain is associated with atrial fibrillation recurrence after catheter ablation: Data from the ISOLATION registry." – *prezentacja ustna*

M Gawalko, B Adriaans, Z Habibi, J Weerts, P Posea, S Hubers, D Verhaert, SM Chaldoupi, R Ter Bekke, D Den Uijl, J Luermans, V Van Empel, U Schotten, K Vernooy, D Linz.

- “Changes in healthcare utilisation and declarable care products during the implementation of a remote atrial fibrillation management pathway: The TeleCheck-AF project.” – *prezentacja ustna z nagrodami*
K Betz, **M Gawalko**, A Hermans, RMJ Van Der Velden, DVM Verhaert, MJM Hereijgers, Z Habibi, NAHA Pluymaekers, K Vernooy, M Manninger-Wuenschel, J Hendriks, D Linz.
- „The European TeleCheck-AF project on remote app-based management of atrial fibrillation: ablation outpatient clinic experience.” – *prezentacja ustna z nagrodami*
ANL Hermans, **M Gawalko**, DVM Verhaert, D Duncker, M Manninger, D Scherr, A Sultan, D Steven, P Lodzinski, D Gupta, K Vernooy, A Sohaib, NAHA Pluymaekers, JM Hendriks, D Linz.
- „Accuracy of continuous photoplethysmography-based heart rate assessment during atrial fibrillation.” – *prezentacja ustna*
ANL Hermans, JL Isaksen, **M Gawalko**, NAHA Pluymaekers, RMJ Van Der Velden, H Snippe, S Evens, G De Witte, JGLM Luermans, M Manninger, J Lumens, JK Kanter, D Linz.
- „Social media dissemination of a novel digital health approach: a social network analysis of the TeleCheckAF project.” – *prezentacja plakatuw moderowana*
K Betz, JMG Van Haren, A Hermans, RMJ Van Der Velden, **M Gawalko**, DVM Verhaert, Z Habibi, NAHA Pluymaekers, K Vernooy, D Duncker, M Manninger-Wuenschel, J Hendriks, J Lemmink, D Linz.
- „Atrial fibrillation-specific refinement of the STOP-Bang sleep apnoea screening questionnaire: Insights from the Virtual-SAFARI study.” – *ePoster*
DVM Verhaert, K Betz, **M Gawalko**, ANL Hermans, Z Habibi, NAHA Pluymaekers, R Van Der Velden, MJM Hereijgers, SO Simons, SW Westra, TAR Lankveld, U Schotten, K Vernooy, JM Hendriks, D Linz.

- „Disagreement of ESC guidelines from 2016 and 2021 and HFA-PEFF and H2 FPEF scores in diagnosis of heart failure with preserved ejection fraction in atrial fibrillation patients.” – *ePoster*
M Gawalko, B Adriaans, Z Habibi, J Weerts, P Posea, S Hubers, D Verhaert, SM Chaldoupi, R Ter Bekke, D Den Uijl, J Luermans, V Van Empel, U Schotten, K Vernooy, D Linz.
- „Implementation of a screening and management pathway for chronic obstructive pulmonary disease in patients with atrial fibrillation.” – *ePoster*
R Van Der Velden, M Hereijgers, F Franssen, D Verhaert, Z Habibi, **M Gawalko**, A Hermans, K Betz, U Schotten, K Vernooy, J Hendriks, H Heidbuchel, L Desteghe, S Simons, D Linz.
- „Extended use of preprocedural data to detect expiratory airflow limitation in patients with atrial fibrillation scheduled for ablation.” – *ePoster*
M Hereijgers, R Van Der Velden, D Verhaert, Z Habibi, K Betz, **M Gawalko**, A Hermans, H Gietema, C Muhl, U Schotten, K Vernooy, S Simons, D Linz.

25-28. European Society of Cardiology Congress 2022. Barcelona, Hiszpania.

08.2022

- “Heart failure and the risk of left atrial thrombus formation in patients with atrial fibrillation and atrial flutter: insights from the LATTEE registry.” – *prezentacja ustna*
M. Wybraniec, M. Mizia-Szubryt, **M. Gawalko**, B. Uzieblo-Zyczkowska, I. Gorczyca-Glowacka, D. Kaufmann, M. Wojcik, J. Hiczkiewicz, M. Fijalkowski, A. Szymanska, M. Haberka, B. Michalski, A. Tomaszuk-Kazberuk, M. Kozinski, K. Mizia-Stec.
- „We all know A and B, but what about C? Exploring the management of modifiable risk factors in patients with atrial fibrillation.” – *prezentacja ustna*
D. Verhaert, C. Knackstedt, T. Lankveld, D. Den Uijl, Z. Habibi, S. Westra, A. Hermans, K. Betz, R. Van Der Velden, **M. Gawalko**, U. Schotten, D. Linz, K. Vernooy.

28-30. European Heart Rhythm Association Congress 2022. Kopenhaga, Dania

03.2022

- „Left atrial thrombus in atrial fibrillation/flutter patients in relation to anticoagulation strategy: LATTEE registry.” – *prezentacja ustna*
M Gawalko , A Kaplon-Cieslicka , M Budnik, P Scislo, R Piatkowski , J Kochanowski, G Opolski, M Grabowski.
- „Patient motivation and adherence to an on-demand app-based heart rate and rhythm monitoring infrastructure for atrial fibrillation management through teleconsultation. TeleCheck-AF project results.” – *prezentacja ustna*
M Gawalko , ANL Hermans , RMJ Van Der Velden,, K Betz , DVM Verhaert , NAHA Pluymaekers , K Vernooy , A Sultan , L Pison , M Manninger,, D Duncker , S Evans , A Sohaib , D Linz , JM Hendriks.
- „The impact of a structured polygraphy screening incorporated in a novel remote mobile health pathway on sleep apnoea prevalence in patients with atrial fibrillation.” – *prezentacja ustna z nagrodami*
D Verhaert, K Betz, **M Gawalko**, ANL Hermans, RMJ Van Der Velden, SW Westra, U Schotten, JM Hendriks, K Vernooy,, D Linz.
- „Performance of STOP-BANG questionnaire as sleep apnoea screening tool and development of a novel pre-selection model in patients with atrial fibrillation - insights from the Virtual-SAFARI study.” – *ePoster*
K Betz, D Verhaert, **M Gawalko**, ANL Hermans, RMJ Van Der Velden, U Schotten, K Vernooy, J Hendriks, D Linz.
- „Impact of the RACE 7 ACWAS trial on patient behaviour, referral and treatment strategies at the emergency department: patient perspectives.” – *ePoster*
RMJ Van Der Velden, NAHA Pluymaekers, EAMP Dudink, TAFM Timmermans, ANL Hermans, **M Gawalko**, DVM Verhaert, K Betz, JGLM Luermans, HJGM Crijns, D Linz.
- „Mobile app-based symptom-rhythm correlation assessment in patients with persistent atrial fibrillation.” – *ePoster*

ANL Hermans, **M Gawalko**, NAHA Pluymaekers, DVM Verhaert, RMJ Van Der Velden, K Betz, S Evens, JGLM Luermans, DW Den Uijl, M Baumert, K Vernooy, M Rienstra, IC Van Gelder, JM Hendriks, D Linz.

27-30. European Society of Cardiology Congress. 2021. on-line congress

08.2021

- „Natural language processing tool for automatic diseases and drugs recognition from electronic health records in polish- pilot study.” – *ePoster*
C.Maciejewski, M.Krajsman, K.Ozieranski, M.Basza, **M.G. Gawalko**, P. Lodzinski, G.Opolski, M.Grabowski, A.Cacko, P.Balsam.
- “The photoplethysmography dictionary: practical guidance on signal interpretation and clinical scenarios from TeleCheck-AF.” – *ePoster*
R.M.J. Van Der Velden, D.V.M. Verhaert, A.N.L. Hermans, **M Gawalko**, D. Duncker, M. Manninger, M. Hemels, R. Pisters, P. Lodzinski, D. Steven, A. Sultan, H.J.G.M. Crijns, N.A.H.A. Pluymaekers, J.M. Hendriks, D. Linz.
- „Evaluation of the feasibility and accuracy of remote mobile app-based self-reported atrial fibrillation risk factor assessment in patients with atrial fibrillation: TeleCheck-AF results.” – *ePoster*
A.N.L. Hermans, **M. Gawalko**, R.M.J. Van Der Velden, D.V.M. Verhaert, K. Betz, M.E.W. Hemels, D. Steven, D. Duncker, D. Gupta, M. Manninger, P. Lodzinski, H.J.G.M. Crijns, N.A.H.A. Pluymaekers, J.M. Hendriks, D. Linz.

• **Wybrane doniesienia na kongresach Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego:**

- przed doktoratem

26-28. XXIII Międzynarodowy Kongres Polskiego Towarzystwa Naukowego. Katowice

09.2019 • “Risk of left atrial appendage thrombus in elderly patients with atrial fibrillation” –

prezentacja ustna

M Gawalko, A Kaplon-Cieślicka, M Budnik, M Peller, A Bodys, R Ulinski, M

Zochowski, A Babiarz, J Kochanowski, KJ Filipiak, G Opolski

23-24. Scientific Conference of the Prevention and Epidemiology Section of the Polish

11.2018 Cardiac Society, „Preventive Cardiology 2018”. Kraków

• “Atrial fibrillation type and renal dysfunction as important predictors of left atrial thrombus in atrial fibrillation - proposal of a new score” – *prezentacja ustna*

M Gawalko, A Kaplon-Cieślicka, M Budnik, M Peller, A Bodys, R Ulinski, M

Zochowski, A Babiarz, J Kochanowski, KJ Filipiak, G Opolski

17-19. XXIX Conference of the Heart Rhythm Section of the Polish Cardiac Society.

05.2018 POLSTIM 2018. Wrocław

• “Risk of left atrial thrombus in patients with atrial fibrillation” – *prezentacja ustna*

M Gawalko, A Kaplon-Cieślicka, M Budnik, M Peller, A Bodys, R Ulinski, M

Zochowski, A Babiarz, J Kochanowski, KJ Filipiak, G Opolski

25-27. XXVIII Conference of the Heart Rhythm Section of the Polish Cardiac Society.

05.2017 POLSTIM 2017. Rzeszów

• “Comparison of different anticoagulant therapies in patients with atrial fibrillation undergoing ablation or cardioversion” – *prezentacja ustna*

M Gawalko, A Kaplon-Cieślicka, M Budnik, M Peller, A Bodys, R Ulinski, M

Zochowski, A Babiarz, J Kochanowski, KJ Filipiak, G Opolski

- **Wykłady i wystąpienia publiczne na zaproszenie:**
 - po doktoracie
- 25.07. **Webinar dla Proteinech. Gut Microbiome in Cardiovascular Health ECR Event**
2023 • Gut Microbiome in Cardiovascular Health ECR
- 16-18. **European Heart Rhythm Association Congress 2023. Barcelona, Hiszpania**
04.2023 • „Clinical implications of inflammasome signaling in atrial fibrillation”
Sesja Basic Science 1 - Atrial fibrillation: novel mechanisms and targets
 - Przewodnicząca sesji abstraktowej
Sesja: Atrial Fibrillation - Round 1 - Drugs, Prevention
- 09. **European Heart Rhythm Association Summit 2022. Zagreb, Chorwacja**
06.2022 • “How to design a study that informs guidelines and clinical practice?”
- 07. **Webinar dla IHU Liryc – L’institut de Rythmologie et de modelisation Cardiaque**
06.2022 **Electriophysiology and Heart Modeling Instutute**
 - “Gut microbiota dysbiosis promotes age-related atrial fibrillation by lipopolysaccharide and glucose induced activation of NLRP3 inflammasome.”
- 29.04- **Frontiers in CardioVascular Biomedicine 2022. Budapeszt, Węgry**
01.05. • “Gut microbiota: dysbiosis and atrial fibrillation”
2022 Sesja: Gut dysbiosis: an active player in cardiovascular disease

6.3. Autorstwo i rozdziały w monografiach

- przed doktoratem

- Książka: Telekardiologia w niewydolności serca
Rozdział: E-edukacja i samodzielny monitoring
Strony: 21-30
Wydawnictwo: Wydawnictwo Lekarskie PZWL
Rok wydania: 2020

- po doktoracie

- Książka: Kardiologia prewencyjna
Rozdział: Nowoczesne technologie w kardiologii prewencyjnej
Strony: 356 - 373
Wydawnictwo: Medical Tribune Polska
Rok wydania: 2022

7. Inne

7.1. Nagrody i wyróżnienia

- przed doktoratem

- 2020-21 • Stypendium Dyrektora Szkoły Doktorskiej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego
- 2020 • Laureatka programu PROM, Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej
- 2018 • Złota Odznaka Studenckiego Towarzystwa Naukowego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego
- 2018 • Laur Medyczny im. Doktora Wacława Mayzla, Polskiej Akademii Nauk
- 2018 • Nagroda indywidualna I stopnia Rektora Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego za cykl publikacji
- 2015-18 • Stypendium Rektora Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

- po doktoracie

- 2023 • Laureatka stypendium START, Fundacji Nauki Polskiej
- 2023 • Laureatka stypendium Nagrody Zaufania Złoty Otis w kategorii „Debiuty Naukowe”
- 2022 • Pierwsze miejsce w rankingu liderów naukowych w latach 2018-2021 Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego
- 2022 • Umieszczenie na liście najbardziej wpływowych kobiet wg. Forbes Women
- 2022 • Laureatka stypendium L'OREAL-UNESCO Women in Science
- 2022 • Nagroda za najlepszą publikację naukową przyznana przez Deutschen Gesellschaft für digitale Medizin
- 2021 • Laureatka programu European Heart Journal Mentorship Academy dla utalentowanych młodych kardiologów, przyszłych redaktorów European Heart Journal
- 2020-22 • Stypendium wyjazdowe ERASMUS+ na staż kliniczno-badawczy w Department of Cardiology, Maastricht University Medical Centre, Holandia
- 2021 • Stypendium Ministra Edukacji i Nauki dla wybitnych młodych naukowców
- 2021 • Grant wyjazdowy Rady ds. Podstawowych Nauk o Układzie Krążenia Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego na staż w Department of Biomedical Sciences, Faculty of Health and Medical Sciences, University of Copenhagen
- 2021 • Grant wyjazdowy Klubu 30 Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego na staż w Institute of Pharmacology, University of Duisburg-Essen, Niemcy

7.2. Granty naukowe

- przed doktoratem

- Mini-Grant Studencki Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (1WR/NM3/18)
Projekt pt. "Effect of levosimendan on haemodynamic and neurohormonal stress parameters in patients undergoing cardiac surgery."
Główny wykonawca
- Mini-Grant Studencki Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (1WR/NM6/17)
Projekt pt. "GDF-15 as an unfavorable predictor in chronic heart failure."
Główny wykonawca

- po doktoracie

- HORIZON 2020. Machine Learning Artificial Intelligence Early Detection Stroke Atrial Fibrillation MAESTRIA (Grant agreement ID: 965286)
Pod-projekt pt. "Paracrine effect of pericardial adipose tissue on atrial fibrillation"
Główny wykonawca pod-projektu: Monika Maria Gawałko
Kierownik pod-projektu: Dobromir Dobrev
- Moller Family Foundation
Projekt: „Atriumfalen: De link tussen atriumfibrilleren en hartfalen.” (tłum.: „Niewydolność przedsionków: związek między migotaniem przedsionków a niewydolnością serca.”)
Główny wykonawca: M Gawałko
Kierownik: D Linz, K Vernooy

7.3. Staże krajowe i zagraniczne

- po doktoracie

10.2021 – 05.2023 Department of Cardiology, Maastricht University Medical Centre,
(20 miesięcy) Kraj: Holandia
Opiekun: Prof.K.Vernooy, Prof.D.Linz

07.2021 – 09.2021 Institute of Pharmacology, University of Duisburg-Essen
(3 miesiące) Kraj: Niemcy
Opiekun: Prof. D. Dobrev

- przed doktoratem

10.2020-06.2021 Institute of Pharmacology, University of Duisburg-Essen
(9 miesięcy) Kraj: Niemcy
Opiekun: Prof. D. Dobrev

07.2020 – 09.2020 Department of Biomedical Sciences, University of Copenhagen
(3 miesiące) Kraj: Dania
Opiekun: Prof. T. Jespersen

01.2020 – 06.2020 Department of Cardiology, Maastricht University Medical Centre
(6 miesięcy) Kraj: Holandia
Opiekun: Prof. H. Crijns, Prof.D.Linz

7.4. Członkostwo w krajowych i międzynarodowych organizacjach naukowych

- Od 2023** • Zespół Redakcyjny ds. Mediów Społecznościowych Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (*ang. European Society of Cardiology Social Media Editorial Team*)
- Od 2022** • Młody Ambasador Polski Europejskiego Stowarzyszenia Kardiologicznego ds. Opieki Profilaktycznej (*ang. European Association of Preventive Care Young Ambassador*)
- Od 2022** • Młody Ambasador ds. Mediów Społecznościowych Europejskiego Stowarzyszenia Kardiologicznego ds. Opieki Profilaktycznej (*ang. European Association of Preventive Care Social Media Young Ambassador*)
- Od 2022** • Członkini Europejskiej Asocjacji ds. Opieki Profilaktycznej (*ang. European Association of Preventive Care*)
- Od 2022** • Członkini Klubu 30 Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego
- Od 2022** • Członkini Grupy Roboczej ds. Kardiologii e-health (*ang. Working Group on e-health cardiology*)
- Od 2020** • Członkini Grupy Roboczej ds. Podstawowych Nauk o Układzie Krążenia Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (*ang. Council on Basic Cardiovascular Science Member*)
- Od 2020** • Członkini Grupy Roboczej ds. Elektrofizjologii Komórkowej Serca Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (*ang. Working Group on Cardiac Cellular Electrophysiology*)
- Od 2017** • Członkini Europejskiej Asocjacji Rytmu Serca (*ang. European Heart Rhythm Association*); *Silver Member*
- Od 2017** • Członkini Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (*ang. European Society of Cardiology*); *Professional Member*
- Od 2017** • Członkini Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego

7.5. Funkcja recenzenta w czasopismach naukowych

<https://www.webofscience.com/wos/op/peer-reviews/summary>

- przed doktoratem

- International Journal of Cardiology (IF=4.039)
- Diagnostics (IF=3.992)

- po doktoracie

- European Heart Journal (IF=35.855)
- JACC: Clinical Electrophysiology (IF=6.124)
- Frontiers in Cardiovascular Medicine (IF=5.846)
- Europace (IF=5.533)
- Journal of Clinical Medicine (IF=4.964)
- International Journal of Cardiology (IF=4.039)
- ESC Heart Failure (IF=3.612)

7.6. Funkcja redaktora w czasopismach naukowych

- po doktoracie

Redaktor w dwóch czasopismach naukowych (Special Issue):

- Journal of Cardiovascular Development and Disease (IF 4.415)
Special Issue: "Therapeutic Strategies for Heart Failure"
https://www.mdpi.com/journal/jcdd/special_issues/Therapeutic_Heart_Failure
- Nutrients (IF 6.706)
Special Issue: "Lifestyle, Diet and Nutritional Status in Patients with Arrhythmias"
https://www.mdpi.com/journal/nutrients/special_issues/YFK50566XQ

