



Łódź, dnia 21 maja 2024 r.

dr hab. n. med. Tomasz Pawełczyk, prof. UMŁ
Klinika Zaburzeń afektywnych i Psychotycznych
Katedra Psychiatrii
Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Wpł. 03.06.2024

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
RADA DYSCYPLINY NAUKI MEDYCZNE
zastępca przewodniczącego
M. Podhorska-Okołów
prof. dr hab. Marzenna Podhorska-Okołów

Recenzja rozprawy doktorskiej lek. Moniki Małeckiej

pt. *Zastosowanie nowoczesnych rozwiązań telemedycznych u pacjentów z nadciśnieniem tętniczym w warunkach podstawowej opieki zdrowotnej i wpływ ich cech osobowości na przebieg badania.*

Promotor: prof. dr hab. n. med. Tomasz Pawłowski

Niniejszą recenzję sporządziłem po otrzymaniu pisma Przewodniczącej Rady Dyscypliny Nauki Medyczne Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu o powołaniu mnie na podstawie art. 190 ust. 3 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz.U. 2018 poz. 1668 z późn. zm.) na recenzenta w/w rozprawy doktorskiej przez Radę Dyscypliny Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu.

Lek. med. Monika Małecka w recenzowanej rozprawie doktorskiej podjęła próbę znalezienia odpowiedzi na pytanie o czynniki sprzyjające poprawie kontroli ciśnienia tętniczego, w zakresie sposobu jego monitorowania a także dominujących w grupie osób z nadciśnieniem tętniczym cech osobowości i metod radzenia sobie ze stresem oraz nasilenia objawów depresyjnych.

Nadciśnienie tętnicze jest jednym z najpoważniejszych problemów zdrowotnych na świecie, dotykając miliony ludzi i stanowiąc poważne zagrożenie dla zdrowia publicznego. Nadciśnienie tętnicze stanowi ogromne wyzwanie dla systemów opieki zdrowotnej na całym świecie, w tym także w Polsce. Według raportu "Stan zdrowia mieszkańców Polski" opublikowanego przez Główny Urząd Statystyczny, nadciśnienie tętnicze jest jednym z najczęstszych czynników ryzyka chorób sercowo-naczyniowych w Polsce. W ostatnich latach zaobserwowano wzrost liczby przypadków nadciśnienia tętniczego w populacji polskiej, co stanowi istotny problem epidemiologiczny. Badania wykazują, że istnieje związek pomiędzy występowaniem nadciśnienia tętniczego a zmianami stylu życia oraz czynnikami genetycznymi. Wzrost liczby przypadków nadciśnienia tętniczego może być związany zarówno z rosnącym poziomem stresu w społeczeństwie, oddziaływaniem tego

stresu na podatne jednostki, jak i z niezdrowymi nawykami żywieniowymi oraz brakiem aktywności fizycznej. Wobec braku wiedzy na temat szczegółowej etiopatogenezy pierwotnego nadciśnienia tętniczego, wydaje się szczególnie ważne poszukiwanie czynników ryzyka, w tym osobowościowych, predysponujących do zachorowania, co może pozwalać na prowadzenie celowanych interwencji profilaktycznych w odpowiednio zdefiniowanych grupach pacjentów. Natomiast, gdy dochodzi już do rozwoju choroby, szczególnie istotne jest monitorowanie wartości ciśnienia tętniczego, celem zapobiegania rozwojowi powikłań narządowych i systemowych.

Monitorowanie ciśnienia tętniczego odgrywa kluczową rolę w kontroli nadciśnienia tętniczego u pacjentów. Regularne pomiary ciśnienia krwi umożliwiają lekarzom śledzenie skuteczności leczenia oraz szybką interwencję w razie pojawienia się nieprawidłowości. W dobie rozwoju technologii informacyjnych i szerokopasmowego dostępu do Internetu pojawiają się nowe możliwości monitorowania zdrowia pacjentów, w tym ciśnienia tętniczego - rozwijają się usługi telemedyczne. Telemedycyna, czyli wykorzystanie technologii komunikacyjnych do świadczenia zdalnej opieki medycznej, może być niezwykle korzystna dla pacjentów z nadciśnieniem tętniczym. Dzięki monitorowaniu zdalnemu lekarze mogą regularnie sprawdzać poziom ciśnienia krwi, dostosowywać leczenie oraz udzielać porad pacjentom, niezależnie od ich lokalizacji. Dzięki telemedycynie pacjenci mogą regularnie przysyłać wyniki pomiarów z własnego domu, co pozwala na indywidualne dopasowanie leczenia oraz minimalizację ryzyka powikłań związanych z nadciśnieniem tętniczym. Monitorowanie ciśnienia tętniczego w kontekście telemedycyny staje się coraz bardziej istotne dla skutecznego kontrolowania tego przewlekłego schorzenia. W kontekście rozwoju telemedycyny istotne jest poszukiwanie nowych rozwiązań diagnostycznych i terapeutycznych, które umożliwią skuteczną opiekę nad pacjentami z nadciśnieniem tętniczym. Integracja nowoczesnych technologii z opieką medyczną może przyczynić się do poprawy kontroli nadciśnienia tętniczego oraz zmniejszenia ryzyka powikłań z nim związanych. Z rozwojem telemedycyny wiążą się także zagrożenia obejmujące np. technicyzację i dehumanizację oddziaływań medycznych i ich możliwy wpływ na zdrowie populacji. Dlatego badania nad skutecznością i odbiorem oddziaływań telemedycznych przez pacjentów wydają się być szczególnie potrzebne dla planowania rozwoju tej dziedziny, by mogła ona jak najlepiej służyć zdrowotności populacji.

Z powyższych powodów uważam wybór tematyki pracy za istotny dla dziedziny nauk medycznych zarówno z perspektywy naukowej, jak i praktycznej, umożliwiającej aplikację wyników w codziennej praktyce klinicznej, szczególnie w populacjach, gdzie dostępność opieki medycznej może być ograniczona ze względów geograficznych czy epidemiologicznych.

Przedstawiona do oceny praca składa się z 8 rozdziałów oraz streszczenia w języku polskim i angielskim, wykazu zastosowanych skrótów, bibliografii oraz spisu tabel, wykresów, rycin oraz załączników spisanych na 114 stronach tekstu. Praca ma układ typowy.

Manuskrypt zawiera obszerne wprowadzenie w tematykę nadciśnienia tętniczego, jego uwarunkowań, w tym osobowościowych, mechanizmów biologicznych mogących odpowiadać za związki cech osobowości z rozwojem nadciśnienia tętniczego, telemedycyny oraz jej związków z jakością życia pacjentów oraz skutecznością w zakresie poprawy zdrowia pacjentów. Szczególnie ciekawe wydają się zawarte we wstępie rozważania i podsumowanie badań na temat możliwych mechanizmów etiopatogenetycznych wiążących cechy osobowości z różnorodnością biologicznych mechanizmów regulacyjnych mogących brać udział w rozwoju nadciśnienia tętniczego. Doktorantka zaczyna każdą z omawianych domen tematycznych od zwięzłego przytoczenia definicji pojęć, co znacznie pomaga w rozumieniu omawianych idei. Warto podkreślić w tym miejscu syntetyczność, rzeczowość i jasność przekazu podanego poprawną polszczyzną, zarówno pod względem stylistycznym, gramatycznym i interpunkcyjnym, co znacznie ułatwia czytelność recenzowanego rozdziału rozprawy.

Celem pracy było znalezienie odpowiedzi na pytanie, czy sposób monitorowania ciśnienia tętniczego z wykorzystaniem nowoczesnych urządzeń telemedycznych wiąże się z poprawą kontroli nadciśnienia tętniczego oraz jakości życia w porównaniu z tradycyjnymi metodami monitoringu, a także jakie jest nasilenie objawów depresyjnych w badanej grupie i jakie cechy osobowości oraz strategie radzenia sobie ze stresem dominują wśród pacjentów z nadciśnieniem tętniczym, także w grupie osób z wysokim nasileniem objawów depresyjnych.

Cel pracy zrealizowano w oparciu o 7 zdefiniowanych hipotez badawczych, weryfikujących prawdziwość obserwacji o: (1) poprawie kontroli ciśnienia tętniczego u pacjentów z rozpoznaniem nadciśnieniem tętniczym dzięki zastosowaniu nowoczesnych urządzeń telemedycznych w porównaniu z grupą kontrolną monitorującą ciśnienie tętnicze w sposób standardowy, (2) negatywnym związku stosowania urządzeń telemedycznych z jakością życia pacjentów z nadciśnieniem tętniczym, (3) dominacji wysokiego poziomu neurotyzmu wśród pacjentów z nadciśnieniem tętniczym, (4) lepszej kontroli ciśnienia tętniczego w grupie stosującej urządzenia telemedyczne i mającej niski poziom sumienności w porównaniu z osobami z grupy stosującej standardowe metody kontroli ciśnienia tętniczego i mającej niski poziom sumienności, (5) dominacji strategii unikowych i bezradności w zakresie radzenia sobie ze stresem w grupie chorych na nadciśnienie tętnicze, (6) wysokim nasileniu objawów depresyjnych wśród chorych na nadciśnienie tętnicze oraz (7) dominacji strategii bezradności w zakresie radzenia sobie ze stresem w grupie chorych na nadciśnienie tętnicze mających wysokie nasilenie objawów depresyjnych.

Metodologia pracy opiera się o mieszaną procedurę badawczą, częściowo obserwacyjną (w zakresie oceny cech osobowości, nasilenia objawów depresyjnych, strategii radzenia sobie ze stresem) a częściowo wykorzystującą metodologię prospektywnego interwencyjnego badania kliniczno-kontrolnego z losowym doбором do grup (w zakresie oceny związków stosowania odmiennych metod monitorowania ciśnienia tętniczego z poprawą

jego kontroli oraz zmian jakości życia pacjentów w czasie badanych interwencji). W badaniu wzięło udział 102 pacjentów w wieku 18-85 lat ze zdefiniowanej populacji 686 chorych na nadciśnienie tętnicze podopiecznych poradni podstawowej opieki zdrowotnej Ośrodków Zdrowia w Zgłobniu i Niechobrzcu na terenie gminy Boguchwała. Grupę badaną stanowiły 53 losowo wybrane osoby, wśród których zastosowano przez okres 2 tygodni interwencję pod postacią monitorowania ciśnienia tętniczego za pomocą nowoczesnego systemu telemonitorowania wykorzystującego urządzenie telemedyczne iHealth BPS. Do grupy kontrolnej włączono 49 osób, u których ciśnienie tętnicze monitorowano za pomocą standardowej procedury, tj. domowego samopomiaru z wykorzystaniem automatycznych sfigmomanometrów elektrycznych i zapisu wyników pomiaru w dzienniczku dwukrotnie w ciągu doby, także przez okres 2 tygodni. W obu grupach porównywano – jako pierwszorzędowy punkt końcowy badania – zmiany średniego ciśnienia tętniczego mierzonego za pomocą holtera ciśnieniowego przed i po interwencji. Pacjenci byli szczegółowo instruowani i trenowani przez personel poradni w zakresie poprawności stosowania wspomnianych interwencji, co sprzyjało zwiększeniu rzetelności uzyskanych wyników. Dodatkowo w zdefiniowanych punktach czasowych pacjenci wypełniali kwestionariusze badawcze, których wyniki wprowadzano do bazy danych po ich zanonimizowaniu. Ocenie podlegały: (a) osobowość badanych, (b) jakość życia, (c) rodzaj stosowanych strategii radzenia sobie ze stresem oraz (d) nasilenie objawów depresyjnych. W badaniu wykorzystano kwestionariuszowe narzędzia diagnostyczne właściwie dobrane dla realizacji postawionych celów badawczych: NEO-FFI – celem oceny osobowości badanych zgodnie z modelem pięcioczynnikowym, BDI – do oceny subiektywnego nasilenia objawów depresyjnych, MINI-COPE – skróconą wersję kwestionariusza służącego do oceny strategii radzenia sobie ze stresem oraz SF-36 – celem oceny jakości życia. Wybrane narzędzia kwestionariuszowe charakteryzują się adaptacją, walidacją i normalizacją w populacji polskiej oraz odpowiednimi wskaźnikami rzetelności i trafności, co sprzyja uzyskaniu wyników o wysokiej wiarygodności.

Wyniki badania wskazują, że nie potwierdzono części postawionych hipotez badawczych. Okazało się, że (1) stosowanie nowoczesnych urządzeń telemedycznych nie wiązało się z poprawą kontroli ciśnienia tętniczego w porównaniu ze stosowaniem tradycyjnych metod pomiarowych, (2) w grupie badanej obserwowano poprawę stanu zdrowia oraz pogorszenie funkcjonowania społecznego i fizycznego w porównaniu z grupą kontrolną, (3) populacja osób z nadciśnieniem tętniczym charakteryzowała się istotnie niższym od populacji ogólnej poziomem ekstrawersji i otwartości na doświadczenie oraz istotnie wyższym poziomem ugodowości i sumienności, zaś stopień neurotyzmu osób z nadciśnieniem tętniczym nie różnił się w porównaniu z populacją ogólną, odmiennie niż zakładano w hipotezie, (4) nie stwierdzono różnic w zakresie poprawy kontroli ciśnienia tętniczego pomiędzy badanymi grupami w subpopulacji pacjentów o niskim poziomie sumienności, (5) dominacji jednej strategii radzenia sobie ze stresem w grupie pacjentów z nadciśnieniem

tętnicznym nad innymi, (6) o wysokim nasileniu objawów depresyjnych wśród pacjentów z nadciśnieniem tętniczym. Potwierdzono zaś w badaniu hipotezę o dominacji strategii obwiniania siebie w podgrupie chorych na nadciśnienie tętnicze z wysokim nasileniem objawów depresyjnych.

W przeprowadzonej dyskusji wyników Doktorantka w sposób jasny i rzeczowy analizuje możliwe przyczyny nieuzyskania potwierdzenia części hipotez badawczych, wśród których wymienia pewne ograniczenia badania w zakresie doboru populacji badanej. Przeprowadza też porównanie uzyskanych wyników z dostępnymi danymi z piśmiennictwa.

W kolejnym rozdziale Doktorantka wyciąga wnioski, które są przedstawione w sposób logiczny, jasny i zgodny z przedstawionymi wynikami.

Pracę kończą streszczenie w języku polskim i angielskim, bibliografia oraz załączniki w postaci kopii testów stosowanych w badaniu.

Przegląd literatury uważam za wystarczająco szeroki i aktualny oraz właściwie odnoszący się do istniejących badań i teorii w dziedzinach medycznych poruszanych w pracy. Cele pracy wraz z precyzyjnie zdefiniowanymi pytaniami i odpowiadającymi im hipotezami badawczymi są czytelnie przedstawione oraz znajdują odzwierciedlenie w przyjętej metodologii badawczej, którą oceniam jako właściwie dobraną do uzyskania odpowiedzi na zadane pytania i postawione hipotezy badawcze. Wyniki przedstawione są przejrzysto a na szczególną uwagę zasługują czytelne tabele i jasność przekazu. Dyskusja jest przedstawiona poprawnie, a wnioski odnoszą się do postawionych hipotez badawczych.

Rozprawę przeczytałem z zainteresowaniem. Szczególnie zaciekały mnie związki regulacji ciśnienia tętniczego z cechami osobowości i stojące za tym powiązaniem mechanizmy biologiczne, które zostały rzeczowo przedstawione w stosownym podrozdziale wstępu. Zaciekało mnie też pytanie badawcze dotyczące związku jakości życia ze stosowaniem nowoczesnych urządzeń telemedycznych i przewidywanie obniżenia tej jakości w związku ze spodziewanym zmniejszonym kontaktem personelu medycznego z pacjentem poddanym tej procedurze. Badanie tej domeny wydaje mi się szczególnie ważne z uwagi na nieunikniony postęp technicyzacji i cyfryzacji medycyny, co jednak może wiązać się z ryzykiem pogorszenia jakości opieki nad pacjentem poprzez jej dehumanizację.

Moje uwagi merytoryczne do metodologii badania i uzyskanych wyników są nieliczne i dotyczą głównie procedury rekrutacji badanych i sposobu doboru metod statystycznych, które mogły razem być odpowiedzialne za niemożność potwierdzenia postawionych hipotez badawczych.

W rozprawie chętnie widziałbym podrozdział opisujący przebieg procedury doboru pacjentów z uwzględnieniem liczby osób, którym zaproponowano udział w badaniu, a które nie wyraziły na nie zgody, lub okazało się, że one spełniają kryteria wyłączenia z badania. Przydatny byłby też diagram przedstawiający liczebności pacjentów, których nie

włączono do badania z różnych przyczyn, lub którzy go nie ukończyli ze znanych powodów. Dodatkowo przydatna byłaby analiza statystyczna - chociażby w zakresie zmiennych demograficznych - porównująca osoby, którym zaproponowano udział w badaniu, a których nie włączono do badania lub którzy go nie ukończyli. Ta wiedza, szczególnie w przypadku wykrycia istotnych różnic między tymi grupami, mogłaby mieć zasadnicze znaczenie wyjaśniające w kwestii ograniczeń badania mogących prowadzić do nieuzyskania potwierdzenia hipotez badawczych. Ponadto, wiedząc o tych różnicach można by mieć większą wiedzę na temat trafności zewnętrznej badania, czyli możliwości uogólniania jego wyników na populację generalną osób z nadciśnieniem tętniczym. Na potencjalne istnienie takich różnic wskazują chociażby wyniki oceny cech osobowości badanej grupy, gdzie okazało się, że w populacji badanej znalazło się istotnie więcej niż w populacji generalnej osób z wysokim poziomem sumienności i ugodowości. Być może wystąpił w procesie doboru badanych błąd systematyczny polegający na włączeniu do badania osób mających większą trudność w wyrażeniu odmowy i bardziej skłonnych do poddania się procedurze badawczej wymagającej staranności i skrupulatności? Taką możliwość postuluje zresztą Doktorantka w dyskusji wyników. Dzięki wspomnianym wyżej analizom i diagramowi możliwe byłoby ewentualne wykrycie tego błędu systematycznego lub stwierdzenie jego niewystępowania.

W pracy cenne byłoby też uwzględnienie bardziej szczegółowego opisu procedury losowania pacjentów do grup badawczych. W jaki sposób tego dokonywano? Zgodnie z jakim standardem? Na zasadność tego pytania mogą wskazywać wyniki analizy różnic w zakresie wieku pomiędzy analizowanymi grupami, które ujawniły bliską istotności statystycznej wartość prawdopodobieństwa testowego dla testu Chi2 ($p=0,058$). Zwraca uwagę, że w grupie badanej znalazło się numerycznie więcej osób relatywnie młodszych, tj. w wieku 29-50 lat (45,3%) niż w grupie kontrolnej (30,6%). Podczas, gdy w grupie kontrolnej było więcej osób w wieku 51-81 lat (69,4%) niż w grupie badanej (54,7%). Możliwe jest, że gdyby analizę wykonano z użyciem testu o większej mocy statystycznej (analizującego zmienną „wiek” jako zmienną ilościową a nie jakościową), to ocena różnic wieku okazałaby się istotna. Niezależnie jednak od wyniku takiej analizy, dokładny opis procedury losowania byłby niezbędny np. dla ewentualnej replikacji badania, co jest jednym z filarów metody naukowej.

Nadmienię też w tym miejscu, iż część tabel przedstawiających wyniki nie zawiera kolumn opisujących stosowane testy statystyczne ani wyników statystyk tych testów, co uznaje się obecnie za istotny element przedstawiania wyników analiz statystycznych. Przydatne byłoby też zamieszczenie poniżej tabel wyjaśnienia skrótów w nich stosowanych, co mogłoby znacznie ułatwiać czytelnikowi zorientowanie się w znaczeniu informacji zawartych w tabelach (np. skrót „D” w tabeli 16 i 17).

Ponadto w przypadku analiz dotyczących hipotezy 1 i 2 prawdopodobnie byłoby możliwe wykorzystanie testów o większej mocy statystycznej, tj. analizy wariancji z powtarzanymi

pomiarami lub jej nieparametrycznego odpowiednika. Ma to szczególnie duże znaczenie, bo nie potwierdzono tych hipotez w toku analiz, a wykorzystanie technik o wyższej mocy mogłoby dawać większą szansę na ich potwierdzenie, bo ilość informacji zawartych w zmiennej ilościowej (np. średnie ciśnienie tętnicze przed i po interwencji) byłaby znacznie większa niż w przypadku zmiennej jakościowej (np. poprawa kontroli ciśnienia: TAK, NIE), którą wykorzystano w analizie po dychotomizacji zmiennej ilościowej. Dodam też w tym miejscu, iż dobór metod statystycznych przez Doktorantkę uważam za odpowiedni a moje uwagi w tej kwestii są jedynie sugestiami, których uwzględnienie mogłoby prowadzić do uzyskania wyników bliższych wstępnym przewidywaniom opartym na analizie dostępnej literatury.

Zgodnie z klasyfikacją Komisji do Spraw Testów Polskiego Towarzystwa Psychologicznego (<https://www.practest.com.pl/zasady-dostepu-do-testow>) w badaniu wykorzystano testy psychologiczne z następujących kategorii: (i) A, tj. testy dla psychologów lub dla innych specjalistów (MINI-COPE); (ii) kategorii B1, tj. testy dla psychologów lub dla innych specjalistów po ukończonym ogólnym szkoleniu z psychometrii zakończonym egzaminem (BDI), (iii) kategorii C, tj. testy wyłącznie dla psychologów (NEO-FFI) oraz (iv) niesklasyfikowane przez ww. Komisję (SF-36). W dysertacji nie znalazłem informacji, czy osoba interpretująca wyniki użytych testów posiadała stosowne kwalifikacje wymagane przez ww. Komisję PTP do używania i interpretowania testów psychologicznych.

Ostatnia moja uwaga dotyczy również testów psychologicznych, których pełne teksty zostały - zgodnie ze zwyczajem stosowanym w przypadku prac doktorskich - zamieszczone przez Doktorantkę w formie załączników na końcu recenzowanej pracy. Natomiast, w myśl „Stanowiskia Międzynarodowej Komisji ds. Testów (International Test Commission) w sprawie stosowania testów i innych narzędzi oceny w badaniach naukowych” (https://www.practest.com.pl/files/ITC_Stosowanie_testow_w_badaniach_naukowych.pdf) *„Zapewnione musi być [...] bezpieczeństwo testów. [...] Zabronione jest na przykład drukowanie oryginalnych testów, jak też tłumaczeń oraz adaptacji całych testów lub poszczególnych pozycji testowych, w ogólnodostępnych publikacjach (np. w artykułach w czasopiśmie, pracach dyplomowych czy na stronach internetowych).”* Zgodnie z polskimi przepisami, prace doktorskie muszą być dostępne do wglądu publicznego. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego nakłada obowiązek publikacji prac doktorskich w repozytoriach cyfrowych, co ułatwia dostęp do nich dla szerokiej publiczności. Możliwy jest też dostęp do pełnych tekstów prac doktorskich w bibliotekach uczelnianych oraz w ramach inicjatyw promujących otwartą naukę. Zwracam tu uwagę na niezgodność zwyczajowych praktyk publikacyjnych w dziedzinach medycznych (testy w formie załączników w pracy doktorskiej) z przygotowanymi przez środowisko psychologów klinicznych zasadami i zaleceniami, które mają na celu ochronę testów psychologicznych. Taka troska wydaje się zasadna, aby testy psychologiczne mogły pozostawać rzetelnym i trafnym narzędziem badawczym przez długi czas, a publiczny do nich dostęp mógłby prowadzić do

utrąty ich właściwości psychometrycznych. Konieczna wydaje się zatem szersza dyskusja odpowiednich środowisk opiniotwórczych w tej kwestii i ewentualnie zmiana wspomnianych zwyczajowych praktyk publikacyjnych.

Powyższe uwagi, które dotyczą kwestii merytorycznych należy traktować jako wskazówki do udoskonalenia przyszłych publikacji, a nie jako podważające wartość merytoryczną rozprawy. W końcowej ocenie jednoznacznie stwierdzam, iż rozprawa doktorska lek. Moniki Mateckiej w pełni spełnia warunki określone w art. 187 ust. 1-4 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz.U. 2018 poz. 1668 z późn. zm.). Doktorantka wykazała się obszerną wiedzą teoretyczną w zakresie podjętej problematyki. Potrafiła samodzielnie zaprojektować, zorganizować i pokierować wykonaniem badania oraz dokonała poprawnej analizy uzyskanych wyników. Rezultaty pracy mają oryginalną wartość naukową, a także aplikacyjną. Wnoszę zatem do Wysokiej Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Uniwersytetu im. Piastów Śląskich we Wrocławiu o dopuszczenie lek. Moniki Mateckiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Dr hab. n. med. Tomasz Pawełczyk
Prof. UM
Lekarz specjalista psychiatra
Psychoterapeuta UM z funkcją certyfikacji
51 54746
Tel. 665 968 243