Prof. dr hab. n. med. Maciej Gonciarz
Kierownik Kliniki Gastroenterologii i Chorób Wewnętrznych
Wojskowy Instytut Medyczny – Państwowy Instytut Badawczy
ul. Szaserów 128; 04-141 Warszawa
tel. 602372597, e-mail:*mgonciarz@wim.mil.pl*

Warszawa, 28 lipca 2026

WOJSKOWY INSTYTUT MEDYCZNY - PIB
Klinika Gastroenterologii i Chorób Wewnętrznych
Centralnego Szpitala Klinicznego MON
04-141 Warszawa 44; 04-141 Warszawa 128
Regon: 015294487; NIP:113-23-93-221

Recenzja w postępowaniu habilitacyjnym

dr n. med. Pawła Rajewskiego

I. Podstawa formalna.

Podstawą formalną recenzji jest pismo dr hab. Iwony Sadowskiej-Krawczenko, Przewodniczącej Rady Dyscypliny Nauki Medyczne, Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu z dnia 24.06.2026 z informacją o powierzeniu mi funkcji recenzenta oraz członka Komisji Habilitacyjnej w postępowaniu awansowym dr n. med. Pawła Rajewskiego. Recenzję wykonałem zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668), rozdział 3, Art. 218 oraz 219 (w dalszej części recenzji w odwołaniach do tego aktu prawnego będę używał określenia Ustawa).

II. Opis wniosku

Wniosek dr n. med. Pawła Rajewskiego zawiera:

A. Autoreferat podpisany profilem zaufanym 10.07.2026r w skład, którego wchodzą następujące podpunkty:

1. Imię i nazwisko 4

2. Posiadane dyplomy i stopnie naukowe 4-5

3. Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych i dydaktycznych 6-8

4. Omówienie osiągnięć, o których mowa w art. 219 ust. 1pkt 2 Ustawy 9-75

4.1. Tytuł osiągnięcia naukowego 9

4.2. Wykaz artykułów naukowych opublikowanych w czasopismach naukowych, stanowiących powiązany tematycznie cykl (osiągniecie naukowe), z określeniem indywidualnego wkładu w ich powstanie 9-12

4.3. Omówienie celu naukowego wyżej wymienionych artykułów i osiągniętych wyników

wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania 12-75
4.3.1. Uzasadnienie podjęcia badań 12-22
4.3.2. Przedstawienie osiągniętych wyników badań, opublikowanych w artykułach naukowych, stanowiących osiągnięcie w postępowaniu habilitacyjnym 23-39
4.3.3. Wpływ cyklu monotematycznych artykułów naukowych, stanowiących osiągnięcie w postępowaniu habilitacyjnym, na rozwój dyscypliny (omówienie znaczenia klinicznego wyników przedstawionych badań dla wiedzy i zastosowania w praktyce) 39-45
4.4. Omówienie pozostałych kierunków badań naukowych 46-75
4.4.1. Badania dotyczące koronawirusa SARS-CoV-2 63-65
4.4.2. Badania dotyczące otyłości i zespołu metabolicznego 65-71
4.4.3. Badania dotyczące zapalenie wątroby typu B (HBV) 71-72
4.4.4. Równowaga oksydacyjna i stres oksydacyjnym aktywność enzymów lizosomalnych i stężenie witamin u osób poddawanych różnym rodzajom wysiłku fizycznego oraz zmiennym warunkom środowiska 72-75
5. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej 76-128
5.1. Działalność naukowa przed uzyskaniem doktora nauk medycznych 76-87
5.2. Działalność naukowa po uzyskaniu doktora nauk medycznych 88-106
5.3. Aktywność naukowa realizowana we współpracy z innymi ośrodkami naukowymi, w tym współpraca międzynarodowa 107-128
5.4. Aktywność naukowa realizowana w ramach badań klinicznych 128
6. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę lub sztukę 129-156
6.1. Działalność dydaktyczna akademicka i pozaakademicka dla lekarzy 129-143
6.2. Działalność organizacyjna 144-150
6.3. Działalność upowszechniająca naukę i działalność ekspercka 151-156
7. Inne informacje, ważne z punktu widzenia kariery zawodowej 157-177
7.1. Recenzje artkułów naukowych 157
7.2. Członkostwo w redakcjach naukowych czasopism 157
7.3. Nagrody i wyróżnienia 158
7.4 Rozwijanie kompetencji i podnoszenie kwalifikacji poprzez udział w szkoleniach

edukacyjnych.

B. **Wykaz osiągnięć naukowych, stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny zgodny z zapisami Ustawy – podpisany profilem zaufanym 10.07.2026r, zawierający:**

1. **Tytuł osiągniecia naukowego:** „Wpływ zakażenia wirusem zapalenia wątroby typu C (HCV) na rozwój chorób układu sercowo-naczyniowego i zaburzeń metabolicznych oraz rola innych czynników ryzyka w patogenezie chorób sercowo-naczyniowych" wraz z tytułami 9 publikacji, które składają się na cykl wraz z procentową oceną wkładu habilitanta w powstanie publikacji
2. **Wykaz artykułów** będących uzupełnieniem osiągnięcia naukowego w postępowaniu habilitacyjnym związanych z ryzykiem sercowo-naczyniowym, zawierający tytuły 18 publikacji
3. **Omówienie pozostałych kierunków badań naukowych,** które zostały podzielone w następujące grupy:

a. Badania dotyczące koronawirusa SARS-CoV2-2 – 6 publikacji
b. Badania dotyczące otyłości i zespołu metabolicznego – 40 publikacji
c. Badania dotyczące zapalenie wątroby typu B (HBV) – 5 publikacji
a. Badania dotyczące równowagi oksydacyjnej i stresu oksydacyjnego oraz aktywności enzymów lizosomalnych i stężenia witamin u osób poddawanych różnym rodzajom wysiłku fizycznego oraz zmiennym warunkom środowiska – 11 publikacji

C. **Pozostałe:** w pozostałej części Habilitant dokumentuje swoją działalność dydaktyczną przedstawiając:

a. listę wystąpień na konferencjach i warsztatach organizowanych przez np. Oddział Bydgosko-Toruński Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych, Kujawsko-Pomorski Oddział Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego oraz Bydgoski Oddział Polskiego Towarzystwa Endokrynologicznego, Polskie Towarzystwo Leczenia Otyłości i inne
b. wykaz udziału w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionych funkcji
c. wykaz działalności jako organizator lub współorganizator konferencji/sympozjów/ zjazdów i warsztatów naukowych:
d. wykaz badań klinicznych, w których Habilitant pełnił m.in. rolę Głównego Badacza (ESSENCE NN9931-4553– A phase 3 trial evaluating the effect of once-weekly subcutaneous semaglutide 2.4 mg in adults with metabolic dysfunction-associated steatohepatitis with moderate to advanced liver fibrosis (stage 2 or 3)- 2021- 2025)
e. Wykaz członkostwa w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach:
   - Członek: Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych, Polskiego Towarzystwa Hepatologicznego, Polskiego Towarzystwa Lipidologicznego, Polskiego Towarzystwa Leczenia Otyłości, Polskiego Towarzystwa Badań nad Otyłością, Towarzystwa Internistów Polskich.
   - Od 2015r. sekretarz Oddziału Bydgosko-Toruńskiego Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych.

- Od 2016 r. członek Rady Naukowej ds. odżywiania na rynek Polski (Nutrition Advisory Board), a od 2025 r. także na rynek Czech i Słowacji, firmy Herbalife Nutrition Ltd.

D. Wykaz staży w instytucjach naukowych.

E. Wykaz członkostwa w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism

III. Sylwetka Habilitanta.

Kolega Paweł Rajewski ukończył studia medyczne z wyróżnieniem na Wydziale Lekarskim, Akademii Medycznej im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy, a następnie podjął pracę na Oddziale Chorób Wewnętrznych i Nefrologii w Wielospecjalistycznym Szpitalu Miejskim w Bydgoszczy jako rezydent. W roku 2011 uzyskał tytuł specjalisty w dziedzinie chorób wewnętrznych. W roku 2013 rozpoczął pracę w Katedrze i Klinice Chorób Zakaźnych i Hepatologii Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy, UMK w Toruniu aby 2016 r uzyskać tytuł specjalisty w dziedzinie chorób zakaźnych. Kolega Rajewski nie poprzestał dalszego kształcenia zawodowego uzyskując w 2021r. tytuł specjalisty w dziedzinie transplantologii klinicznej. W tym samym roku ukończył 2- letnie studia podyplomowe MBA w ochronie zdrowia i uzyskał tytułu Master of Administration in Healthcare Management, Uniwersytet WSB w Bydgoszczy i Franklin University w Columbus (Ohio), USA. Od roku 2014 do roku 2022 pogłębiał swoją wiedzę praktyczną jako lekarz uzyskując wiele certyfikatów takich jak:

a) Certyfikat Instytutu Medycyny Morskiej i Tropikalnej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, Krajowego Ośrodka Medycyny Podróży, Krajowego Ośrodka Medycyny Tropikalnej, Krajowego Ośrodka Medycyny Morskiej oraz Głównego Inspektora Sanitarnego w zakresie uprawnień do konsultacji w ramach medycyny podróży
b) Certyfikat Lipidologa – Ekspert Lipidologii Polskiego Towarzystwa Lipidologicznego
c) Certyfikat Hepatologa o numerze 69 Polskiego Towarzystwa Hepatologicznego
d) Certyfikatu Obesitologa Polskiego Towarzystwa Badań nad Otyłością - Program Certyfikacji PTBO
e) Certyfikat Obesitologa Polskiego Towarzystwa Leczenia Otyłości - Program Certyfikacji Lekarzy i Ośrodków PTLO

W roku 2010 Kolega Paweł Rajewski uzyskał stopień doktora nauk medycznych w dziedzinie medycyny- na podstawie rozprawy doktorskiej zatytułowanej „Analiza aktywności wybranych enzymów lizosomalnych i niektórych klinicznie ważnych parametrów biochemicznych u osób z otyłością oraz ocena wpływu zmiany masy ciała na wyżej wymienione parametry", którą obronił na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu, Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy. Praca doktorska Habilitanta przeprowadzona była w trakcie studiów doktoranckich, które odbywał w latach 2006-2010 na Wydziale Lekarskim Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu przy Katedrze Biologii Medycznej pod kierownictwem prof. dr hab. Gerarda Drewy.

IV. Opis i ocena osiągnięć naukowych.

Osiągnięciem naukowym stanowiącym wg autoreferatu Habilitanta istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej jest cykl dziewięciu publikacji zatytułowany **„Wpływ zakażenia wirusem zapalenia wątroby typu C (HCV) na rozwój chorób układu sercowo-naczyniowego i zaburzeń metabolicznych oraz rola innych czynników ryzyka w patogenezie chorób sercowo-naczyniowych"**, na który składają się następujące publikacje:

1. **Rajewski P,** Pawłowska M, Kozielewicz D, Dybowska D, Olczak A, Cieściński J. Hepatitis C Infection Is Not a Cardiovascular Risk Factor in Young Adults. *Biomedicines*.2024;12(10):2400. https: //doi.org/ 10.3390/ biomedicines 12102400
2. **Rajewski P,** Pawłowska M, Kwiatkowska J, Fadzina-Abukhouska A, Nowicka-Matuszewska A, Kozielewicz D, et al. Analysis of the Prevalence of Cardiovascular Risk Factors in Patients with Chronic Hepatitis C. J Cardiovasc Med Cardiol. 2024;11(4):049-067. Available from: 10.17352/2455-2976.000210
3. **Rajewski P,** Zarębska-Michaluk D, Janczewska E, Gietka A, Mazur W, Tudrujek-Zdunek M, Tomasiewicz K, Belica-Wdowik T, Baka-Ćwierz B, Dybowska D, et al. Hepatitis C Infection as a Risk Factor for Hypertension and Cardiovascular Diseases: An EpiTer Multicenter Study. Journal of Clinical Medicine. 2022; 11(17):5193. https:// doi.org/10.3390/jcm 11175193
4. **Rajewski P,** Zarębska-Michaluk D, Janczewska E, Gietka A, Mazur W, Tudrujek-Zdunek M, Tomasiewicz K, Belica-Wdowik T, Baka-Ćwierz B, Dybowska D, et al. HCV Genotype Has No Influence on the Incidence of Diabetes—EpiTer Multicentre Study. Journal of Clinical Medicine. 2022; 11(2):379. https://doi.org/10.3390/jcm11020379
5. Jaroszewicz J, Broncel M, Piekarska A, Szymanski F,M, Tomasiewicz K, **Rajewski P,** Banach M, Hudzik B, Gąsior M, Flisiak R, Gil R. Zalecenia dotyczące leczenia hipolipemizującego i przeciwzakrzepowego u zakażonych HCV leczonych za pomocą leków działających bezpośrednio przeciwwirusowo. Stanowisko ekspertów. Hepatologa, 2025: 1-19
6. **Rajewski P,** Dulęba-Góra K, Kwiatkowska J.Chronic hepatitis C virus infection as a metabolic disease. Hepatologia 2022; 22: 22-29; https// doi.org/ 10.5114 /hepatologia.2022
7. **Rajewski P,** Cieściński J, Rajewski P, Suwała S, Rajewska A, Potasz, M. Dietary Interventions and Physical Activity as Crucial Factors in the Prevention and Treatment of Metabolic Dysfunction-Associated Steatotic Liver Disease. Biomedicines 2025, 13, 217. https: //doi.org/ 10.3390/ biomedicines13010217
8. Świątkiewicz I, Nuszkiewicz J, Wróblewskam J, Nartowicz M, Sokołowski P, Sutkowy P, **Rajewski P,** Buczkowski K, Chudzińska M, Manoogian E. N. C., and et al. Feasibility and Cardiometabolic Effects of Time-Restricted Eating in Patients with Metabolic Syndrome. Nutrients (2024);16, no. 12: 1802. https://doi.org/10.3390/nu16121802

9. Świątkiewicz I, Mila-Kierzenkowska C, Woźniak A, Szewczyk-Golec K, Nauszkiewicz J, Wróblewska J, **Rajewski P,** Eussen J.P.M. S, Faerch K, Manoogian N.C. E, Panda S, Taub R. P. Pilot Clinical Trial of Time-Restricted Eating in Patients with Metabolic Syndrome. Nutrients 2021, 13,346. https.// doi.org /10.3390 /nu13020346

Habilitant we wskazanych w osiągnięciu naukowym publikacjach nie występuje ani raz jako jedyny autor, wszystkie publikacje są wieloautorskie. W sześciu publikacjach jest pierwszym autorem. Według załączonych do wniosku oświadczeń współautorów publikacji udział Habilitanta w przygotowaniu publikacji wynosi 60% lub 70%

Po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych, Habilitant był autorem lub współautorem 129 opublikowanych artykułów, których łączna wartość punktacji MN wynosiła 1848 pkt, a wartość wskaźnika IF: 71.954.

Warunkiem merytorycznym zapisanym w Ustawie jest „znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny" osiągnięcia naukowego przedstawionego przez Habilitanta. Wszystkie artykuły cyklu publikacji "Wpływ zakażenia wirusem zapalenia wątroby typu C (HCV) na rozwój chorób układu sercowo-naczyniowego i zaburzeń metabolicznych oraz rola innych czynników ryzyka w patogenezie chorób sercowo-naczyniowych są zgodne z tytułem osiągnięcia jak i z wnioskowaną dyscypliną naukową. Przedstawiony we wniosku cykl publikacji spełnia warunek zapisany w Art. 219, ust. 1, punkt 2b) Ustawy („cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopismach naukowych lub w recenzowanych materiałach z konferencji międzynarodowych, które w roku opublikowania artykułu w ostatecznej formie były ujęte w wykazie).

Zakażenie wirusem zapalenia wątroby typu C (HCV) jest jedną z głównych przyczyn marskości wątroby i raka wątrobowokomórkowego i ma ogromny wpływ na zdrowie publiczne na całym świecie. Oprócz uszkodzenia wątroby, HCV ma działanie limfotropowe. Replikacja HCV w chorych tkankach pozawątrobowych może prowadzić do pozawątrobowych zaburzeń metabolicznych. Stłuszczenie wątroby jest częstym objawem przewlekłego zakażenia wirusem zapalenia wątroby typu C (CHC), najczęściej występującym u pacjentów z zakażeniem, jak się wydawało do tej pory, genotypem 3 (G-3), prawdopodobnie z powodu bezpośredniego działania białek wirusowych specyficznych dla danego genotypu. U pacjentów zakażonych innymi genotypami stłuszczenie wątroby jest głównie spowodowane zaburzeniami metabolizmu insuliny u gospodarza. Stłuszczenie wątroby koreluje z wiremią, ulega złagodzeniu po osiągnięciu trwałej odpowiedzi wirusologicznej (SVR) i może nawracać u pacjentów z G-3, u których nastąpił nawrót po leczeniu. Tymczasem CHC może prowadzić do zaburzeń metabolicznych, takich jak cukrzyca typu 2, choroby układu sercowo-naczyniowego (CVD) i dyslipidemia. Mechanizmy patogenetyczne prowadzące do rozwoju powikłań wątrobowych między stłuszczeniową chorobą wątroby (SLD) a CHC nie są do końca jasne. Obraz kliniczny nieprawidłowości metabolicznych może ulec zmianie po skutecznej eradykacji HCV, a późniejsze zmiany zaburzeń metabolicznych związanych z HCV, zwłaszcza SLD z obecnością czynników ryzyka kardiometabolicznego po eradykacji wirusa, stanowią interesujący problem badawczy. Wnikanie wirusa HCV do komórek odbywa się za

pośrednictwem białek komórkowych, takich jak receptor lipoprotein o niskiej gęstości (LDL), tetraspanina CD81, klaudyna-1, okludyna itp. Tymczasem lipoproteiny mają decydujący wpływ na proces zakażenia HCV poprzez promowanie endocytozy receptorów lipoprotein HCV, dlatego zmiany stężenia lipidów we krwi i wynikające z nich stłuszczenie wątroby są charakterystycznymi cechami zakażenia HCV. Częstość występowania stłuszczenia wątroby waha się od 35% do 70% u pacjentów z przewlekłym zapaleniem wątroby (CHC), co jest znacznie wyższe niż u pacjentów z innymi przewlekłymi chorobami wątroby i w populacji ogólnej. Wysoki odsetek stłuszczenia wątroby u pacjentów z przewlekłym zapaleniem wątroby (CHC) może być również spowodowany zaburzeniami metabolicznymi, insulinoopornością lub bezpośrednim uszkodzeniem przez wirusowo-specyficzne stłuszczenie w przebiegu zakażenia HCV G-3. Szacuje się, że globalna częstość występowania SLD rośnie; podobnie częstość występowania SLD w CHC jest stale raportowana, a proces jest przedmiotem badań chociażby ze względu na konsekwencje samego stłuszczenia wątroby. Powszechny wzrost częstości występowania stłuszczeniowej choroby wątroby nie jest spowodowany jedynie coraz bardziej „siedzącym" trybem życia i przetworzoną dietą, a więc zjawiskami cywilizacyjnymi, które coraz częściej występują w ostatnich dekadach, ale również szybką „westernizacją" życia w skali globalnej. Cechy dotyczące częstości występowania SLD w CHC mogą być różne w zależności od predyspozycji genetycznych związanych z SLD w różnych grupach etnicznych, odsetka zakażeń HCV G-3 oraz definicji stłuszczenia wątroby. Dynamiczne zmiany MASLD (ang. metabolic associated steatotic liver disease; stłuszczeniowa choroba wątroby związana z dysfunkcją metaboliczną) przed i po eradykacji HCV wymagają badań i określenia czynników ryzyka kartdiometabolicznego (ang. cardiometabolic risk factors; CMRFSs) i statusu stłuszczenia. Np. wykazano, że u chorych z przewlekłym zapaleniem wątroby typu C z trwałą odpowiedzią wirusologiczną (SVR) wykazywano w 12 tygodniu po zakończeniu leczenia zmniejszenie stłuszczenia (za pomocą elastografii) oraz częstości występowania CMRFSs z 45,0% do 36,1%. Cechy metaboliczne przed leczeniem przeciw wirusowym mogą determinować ewolucję MASLD; mianowicie pacjenci z przewlekłym zapaleniem wątroby typu C z wyższym BMI, hemoglobiną A1C i LDL-C mieli wyższe ryzyko rozwoju MASLD, podczas gdy pacjenci z niższym BMI przed leczeniem mieli większe szanse na ustąpienie MASLD. Obecność cukrzycy mogła również przyczynić się do rozwoju MASLD w jednym badaniu obserwacyjnym.

W to nowe spojrzenie na poza wątrobowe powikłania zakażenia wirusem zapalenia wątroby typu C wpisuje się cykl publikacji Habilitanta, których celem była ocena wpływu zakażenia wirusem zapalenia wątroby typu C (HCV) na rozwój chorób układu sercowo-naczyniowego i zaburzeń metabolicznych oraz rola innych czynników ryzyka w patogenezie chorób sercowo-naczyniowych. Ocenie poddano wpływ zakażenia HCV na rozwój chorób sercowo- naczyniowych i zaburzeń metabolicznych – otyłość, cukrzyca, zaburzenia lipidowe oraz analiza występowania innych czynników ryzyka sercowo-naczyniowego - nadciśnienie tętnicze, palenie tytoniu, przewlekła choroba nerek, białko C -reaktywne, kwas moczowy, w zależności od wieku chorych, płci, czasu trwania zakażenia HCV, genotypu HCV, wielkości wiremii HCV RNA, zaawansowania włóknienia wątroby i zaawansowania stłuszczenia wątroby. Cechą szczególną dorobku Habilitanta było przeprowadzenie badań w populacji dorosłych do 45 roku życia zakażonych HCV. Jak słusznie zauważa Habilitant w Autoreferacie

większość badań oceniających wpływ zakażenia HCV na rozwój zaburzeń metabolicznych i chorób sercowo-naczyniowych przeprowadzana była w populacji osób starszych, z wieloletnim przewlekłym zapaleniem wątroby.

Pomijam omówienie poszczególnych prac, ponieważ tego trudu dokonali recenzenci oceniający doniesienia przed dopuszczeniem do publikacji w recenzowanych czasopismach.

Natomiast na szczególną uwagę zasługuje w cyklu artykułów poświęconych HCV udowodnienie związku zakażenia HCV z rozwojem chorób sercowo- naczyniowych, co potwierdziło, że HCV może i powinno być uznane za nowy nieklasyczny czynnik ryzyka kardiometabolicznego jak również wykazano związek z rozwojem zaburzeń metabolicznych, w tym cukrzycy, zaburzeń lipidowych i otyłością, które są klasycznymi czynnikami ryzyka chorób serca i naczyń. Były to pierwsze badania przeprowadzone wśród tak dużej liczby polskich pacjentów z HCV dotyczące tej tematyki.

Natomiast w kontekście rozwoju hepatologii zakaźnej istotne znaczenie ma udowodnienie braku wpływu genotypu HCV, szczególnie genotypu 3, który do tej pory uznawany był za genotyp predysponujący do występowania zaburzeń metabolicznych – insulinooporności, zaburzeń lipidowych, stłuszczenia wątroby, rozwoju nadciśnienia, chorób serca czy cukrzycy; to samo dotyczy wielkości wiremii HCV RNA. Badania wykazały, że ryzyko rozwoju nadciśnienia tętniczego, chorób sercowo-naczyniowych i cukrzycy jest zdecydowanie wyższe i zwiększa się wraz z progresją włóknienia wątroby, wiekiem pacjenta i czasem trwania zakażenia, co skłania do wyciągnięcia wniosków, że wczesne wykrycie zakażenia i szybkie leczenie HCV zmniejsza ryzyko chorób sercowo-naczyniowych i cukrzycy – co udowodniono w kolejnej publikacji dotyczącej pacjentów z HCV < 45 roku życia. Badanie młodszej populacji potwierdziło, że najistotniejszym czynnikiem ryzyka rozwoju chorób serca i naczyń u pacjentów zakażonych HCV jest wiek pacjenta i długi czas trwania zakażenia HCV, co wiąże się z prawdopodobieństwem wystąpienia innych czynników sercowo-naczyniowych wraz z wiekiem – cukrzyca, nadciśnienie tętnicze, otyłość oraz bardziej nasilonym włóknieniem wątroby. Na podstawie cyklu artykułów można założyć, że ryzyko sercowo-naczyniowe u pacjentów z przewlekłym zapaleniem wątroby typu C może być wyższe niż w populacji ogólnej, zwłaszcza u pacjentów w podeszłym wieku i z zaawansowanym włóknieniem wątroby. Szczególnie zauważalny jest wpływ HCV na rozwój zaburzeń węglowodanowych, w tym cukrzycy i nadmiernej masy ciała. Nieprawidłowości metaboliczne występujące w przewlekłym zapaleniu wątroby typu C są charakterystyczne dla tzw. zespołu metabolicznego, czyli zespołu czynników ryzyka chorób sercowo-naczyniowych, które, gdy występują łącznie, znacznie zwiększają to ryzyko. Dlatego w ostatnich latach zakażenie HCV jest traktowane jako metaboliczna choroba wątroby, która jest również czynnikiem ryzyka miażdżycy i chorób sercowo-naczyniowych - choroby niedokrwiennej serca, udaru mózgu czy choroby naczyń obwodowych. Z przedstawionych prac płyną również praktyczne wnioski, które powinny być upowszechniane zwłaszcza wśród lekarzy rodzinnych oraz innych specjalizacji, a mianowicie dotyczących konieczności systematycznego wykonywanie badań okresowych oceniających stężenie glukozy we krwi, lipidogramu, a także pomiaru ciśnienia tętniczego, kontroli masy ciała i obwodu talii. Szybkie rozpoznanie zakażenia wirusem HCV i rozpoczęcie leczenia lekami działającymi bezpośrednio na wirusa zmniejsza nasilenie zaburzeń

metabolicznych, w szczególności insulinooporności i cukrzycy, a także zmniejsza ryzyko incydentów sercowo-naczyniowych. Dlatego też ważne jest badanie przesiewowe w kierunku przeciwciał anty HCV u wszystkich pacjentów z już zdiagnozowanymi zaburzeniami metabolicznymi i chorobami serca i naczyń, jak również w populacji ogólnej, jako szeroko rozumiana profilaktyka zaburzeń metabolicznych, w tym cukrzycy, i profilaktyka chorób sercowo-naczyniowych.

V. Końcowa ocena osiągnięć naukowych.

Osiągnięcie naukowe przedstawione w autoreferacie będące cyklem publikacji pt. **„Wpływ zakażenia wirusem zapalenia wątroby typu C (HCV) na rozwój chorób układu sercowo-naczyniowego i zaburzeń metabolicznych oraz rola innych czynników ryzyka w patogenezie chorób sercowo-naczyniowych"** spełnia w mojej ocenie warunki zapisane w Art. 219 Ustawy, uważam, że Habilitant posiada w dorobku osiągnięcia naukowe stanowiące znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej. Na szczególne podkreślenie zasługuje spójność dorobku Habilitanta nie tylko w zakresie recenzowanego cyklu publikacji, ale całego dorobku Kolegi Pawła Rajewskiego, co świadczy o nie przypadkowej, przemyślanej działalności naukowej.

VI. Osiągnięcia organizacyjne, dydaktyczne i popularyzujące naukę.

W obszernej części Autoreferatu Habilitant przedstawił swoją działalność obejmującą m.in.:

1. zajęcia dla studentów kierunku pielęgniarstwo i biotechnologia medyczna z zakresu biologii medycznej, parazytologii i genetyki w Collegium Medicum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Bydgoszczy
2. wykłady i ćwiczenia kliniczne z chorób zakaźnych i pasożytniczych dla studentów English Division i Erasmus IV i V roku wydziału lekarskiego Collegium Medicum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu
3. pełni funkcję Rektora Wyższej Szkoły Nauk o Zdrowiu w Bydgoszczy, która jest najstarszą niepubliczną uczelnią medyczną w regionie, kształcącą studentów na kierunku pielęgniarstwo, kosmetologia i fizjoterapia
4. jest opiekunem specjalizacji lekarzy w zakresie choroby zakaźne
5. prowadził kursy specjalizacyjne (stacjonarne i e-learnig), objęte programem specjalizacji dla lekarzy specjalizujących się w chorobach zakaźnych prowadzone przez Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Warszawie we współpracy z Katedrą i Kliniką Chorób Zakaźnych i Hepatologii Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszcz Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu – nazwa kursu „Wprowadzenie do specjalizacji w dziedzinie chorób zakaźnych
6. Inne

VII. Ocena końcowa.

Przedstawione przez Habilitanta osiągnięcia naukowe, przede wszystkim spełniający warunki ustawowe cykl publikacji zatytułowany **„Wpływ zakażenia wirusem zapalenia wątroby typu**

C (HCV) na rozwój chorób układu sercowo-naczyniowego i zaburzeń metabolicznych oraz rola innych czynników ryzyka w patogenezie chorób sercowo-naczyniowych" jak również całość dorobku naukowego, aktywność naukowa, dydaktyczna i organizacyjna uzasadniają w mojej opinii stwierdzenie, że całokształt dorobku naukowego dr n. med. Pawła Rajewskiego spełnia warunki zapisane w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce {Dz. U. 2018 poz. 1668) w zakresie wymaganym do przyznania stopnia doktora habilitowanego.

KIEROWNIK
Kliniki Gastroenterologii i Chorób Wewnętrznych
Centralnego Szpitala Klinicznego MON
Wojskowego Instytutu Medycznego – PIB
prof. dr hab. n. med. Maciej GONCIARZ