

Prof. dr hab. med. Barbara Skrzydło-Radomańska

Katedra i Klinika Gastroenterologii
Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Katedra i Klinika Gastroenterologiczna
z Pracownią Endoskopową
Uniwersytetu Medycznego w Lublinie
20-954 Lublin, ul. dr K. Jaczewskiego 8
tel./fax: (081) 72-44-555, 72-44-677

Lublin 12.07. 2021 r.

RECENZJA OSIĄGNIĘCIA NAUKOWEGO I DOROBKU NAUKOWEGO W POSTĘPOWANIU HABILITACYJNYM DOKTORA NAUK MEDYCZNYCH MACIEJA HAŁASY

Doktor nauk medycznych Maciej Hałasa jest absolwentem Wydziału Lekarskiego Pomorskiej Akademii Medycznej (obecnie Pomorski Uniwersytet Medyczny) w Szczecinie.

Dyplom lekarza medycyny otrzymał w roku 1985. Po zakończeniu studiów i odbyciu stażu podyplomowego w latach 1986-1987, pracował jako kierownik laboratorium analitycznego Szpitala Powiatowego w Gryfinie.

Nowy rozdział w życiu zawodowym to lata 1991 – 1994, kiedy Pan dr Maciej Hałasa odbywał studia podyplomowe i pracował w Zakładzie Immunologii Wydziału Medycznego Uniwersytetu Alberta w Edmontonie w Kanadzie. W czasie trzech i pół roku pracy w laboratorium immunologicznym zajmował się głównie analizą cytometryczną limfocytów krwi obwodowej, a uzyskane wyniki zostały podstawą jego później obronionej pracy doktorskiej. W czasie odbytych tamże studiów podyplomowych ukończył trzy kursy : dwusemestralny z immunologii ogólnej, jednosemestralny z metod statystycznych oraz jednosemestralny kurs dyskusyjny z hematologii doświadczalnej.

Po powrocie i po rocznej pracy na stanowisku asystenta w Zakładzie Patofizjologii Pomorskiej Akademii Medycznej, od 1995 do 2001 roku objął stanowisko asystenta w Zakładzie Patologii Komórki. W kwietniu 1997 roku Pan Maciej Hałasa uzyskał dyplom doktora nauk medycznych w zakresie medycyny na podstawie rozprawy doktorskiej zatytułowanej „ Analiza apoptozy i proliferacji w procesie dojrzewania limfocytów krwi obwodowej” , której promotorem był Prof. dr hab. n. med. Mariusz Z. Ratajczak.

Następnie od 2001 do 2015 roku dr med. Maciej Hałasa był adiunktem w Zakładzie Patologii Ogólnej Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie. Podczas tego etapu, w roku 2004 odbył staż w laboratorium cytometrycznym Instytutu Chemii Klinicznej i Medycyny Laboratoryjnej Szpitala Uniwersyteckiego w Regensburgu (Niemcy). Poznał metody i aparaturę, dzięki którym pół roku później po zdobyciu przez Zakład Patologii Ogólnej PAM dokonano tam przełomowego wyodrębnienia z tkanek pozaembrionalnych (krew pępowinowa) pluripotencjalnych komórek macierzystych o cechach embrionalnych (VSEL- very small embryonic –like cells).

Od 2014 roku do chwili obecnej Pan dr med. Maciej Hałasa pracuje jako starszy wykładowca w Zakładzie Biochemii i Żywienia Człowieka, noszącym od 2019 nazwę Zakładu Żywienia Człowieka i Metabolomiki.

Wyrazem trwałej aktywności naukowej i podstawą wniosku habilitacyjnego jest osiągnięcie naukowe przedstawione w cyklu publikacji pod wspólnym tytułem : „Oddziaływanie colostrum bovinum na

wybrane parametry zdrowotne człowieka, ze szczególnym uwzględnieniem homeostazy bariery jelitowej”.

OCENA OSIĄGNIĘCIA NAUKOWEGO

Prezentowany jako osiągnięcie naukowe na stopień doktora habilitowanego cykl prac powstał po uzyskaniu stopnia naukowego doktora nauk medycznych. Osiągnięcia Autora po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych są znaczące.

Cykl obejmuje **trzy publikacje w recenzowanych anglojęzycznych czasopismach o zasięgu międzynarodowym znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JCR)**, w których to publikacjach Pan dr med. Maciej Hałasa jest **pierwszym Autorem**. Łączna **punktacja IF omawianego cyklu wynosi 6,956**. Ale należy tu również jako element cyklu **pozycja czwarta – recenzowana monografia naukowa** wydana przez Wydawnictwo Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego zatytułowana „Colostrum – naturalny regulator układu immunologicznego” (80 punktów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego).

Cykl publikacji ten obejmuje więc cztery pozycje, które sumarycznie posiadają punktację MNiSW równą 195. Są to pozycje następujące:

1. **Hałasa M, Maciejewska D, Baśkiewicz-Hałasa M, Machaliński B, Safranow K, Stachowska E. „Oral supplementation with bovine colostrum decreases intestinal permeability and stool concentrations of zonulin in athletes”. Nutrients 2017, 9(4):370. Doi.org/10.3390/nu9040370 (IF: 4,546, MNiSW 35 pts)**
2. **Hałasa M, Maciejewska D, Ryterska K, Baśkiewicz-Hałasa M, Safranow K, Stachowska E. Assessing the association of elevated zonulin concentration in stool with increased intestinal permeability in active professional athletes. Medicina 2019, 55(10):710. Doi.org/10.3390/medicina56100495 (IF: 1,205, MNiSW-40)**
3. **Hałasa M, Maciejewska-Markiewicz D, Baśkiewicz-Hałasa M, Safranow K, Stachowska E. Post-delivery milking delay influence on the effect of oral supplementation with bovine colostrum as measured with intestinal permeability test. Medicina 2020, 6: 495. Doi.org/10.3390/medicina56100495 (IF: 1,205, MNiSW- 40)**
4. **Hałasa Maciej: Colostrum – naturalny regulator układu immunologicznego. Wydawnictwo Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego, Szczecin 2020; monografia: 107s. (MNiSW - 80)**

Opublikowane w omawianym cyklu prace Pana dr med. Macieja Hałasy odzwierciedlają jego zainteresowanie dotyczące prozdrowotnych właściwości jednego z najdłużej stosowanych suplementów naturalnego pochodzenia, jakim jest colostrum bovinum – o którym traktują stare źródła historyczne, nowe doniesienia eksponują istotne korzyści wynikające z jego stosowania, ale dane naukowe z badań klinicznych wciąż wymagają dalszego uzupełniania w dobrze zaprojektowanych próbach klinicznych dla udowodnienia jego właściwości immunomodulujących, przeciwniekcyjnych, stabilizujących obronę przez barierę jelitową i jej homeostazę. Celem Autora było zgromadzenie i usystematyzowanie aktualnej wiedzy z wiarygodnych źródeł na temat składu, właściwości i działania colostrum, a w oparciu o udokumentowane badaniami wyniki jego działania na ludzki organizm – zaproponowanie możliwych mechanizmów prozdrowotnego wpływu tego naturalnego i dostępnego produktu.

Cykl jest tematycznie spójny a poruszane zagadnienia należą obecnie do bardzo aktualnych problemów współczesnej medycyny ze szczególnym uwzględnieniem aspektów immunologii i patofizjologii z perspektywy funkcjonowania bariery jelitowej i organu bakteryjnego.

Ad. 1. W pierwszej z omawianych publikacji Autor przedstawia wyniki badania klinicznego podwójnie zaślepionego, kontrolowanego placebo, przeprowadzonego wśród aktywnych sportowców, z doustnym zastosowaniem colostrum przez 20 dni w grupie badanej w dawce 1000mg na dobę w celu zredukowania rozwiniętej w wyniku intensywnego wysiłku utraty szczelności bariery jelitowej. Ocenę szczelności przeprowadzono dwoma testami: testem różnicowego wchłaniania cukrów (laktulozy i mannitolu) – test L/M oraz za pomocą analizy poziomu zonuliny w stolcu metodą ELISA. Badanie to – po raz pierwszy- potwierdziło, że suplementacja colostrum skutkuje znamiennej statystycznie ($p=0,01$) poprawą szczelności BJ badaną testem L/M, lecz efektu tego nie wykazano w ocenie stężenia zonuliny w stolcu. Wyjaśnienie tego zjawiska po części zawarte jest w kolejnym badaniu, a istotne znaczenie posiada potwierdzenie skuteczności zastosowania wysokiej jakości colostrum w porawie funkcjonowania BJ.

Ad. 2. W drugiej pracy Autor analizuje, czy istotnie oba testy mogą stanowić porównywalną metodę oceny nieszczelności BJ u osób aktywnie uprawiających sport na poziomie amatorskim i zawodowym i czy metody te można stosować zamiennie. Badanie obejmowało także zestaw testów antropometrycznych, ale jedynie dwa parametry: obwód w pasie i całkowita zawartość wody w organizmie okazały statystycznie skorelowane z poziomem zonuliny w stolcu. Istotnym wynikiem tego badania była obserwacja, że podniesiony poziom zonuliny w stolcu nie zawsze skojarzony jest ze wzrostem przepuszczalności BJ mierzonej testem L/M uznawanym powszechnie za złoty standard w tej ocenie !

Ad. 3. W trzeciej pracy skoncentrowano się na ocenie jakości colostrum i zawartości w nim bioaktywnych czynników z zachowaniem wzajemnych proporcji uwzględniając czas upływający od porodu do momentu pozyskania tej substancji. Wyniki pokazały, że jedynie w grupach przyjmujących przez 20 dni colostrum zbierane po 2 godzinach i po 24 godzinach od porodu uzyskano istotną statystycznie redukcję przepuszczalności bariery jelitowej mierzoną testem L/M i że zmiana w składzie colostrum związana z czasem pozyskiwania ma wpływ na aktywność biologiczną. To bardzo ważny i praktycznie istotny wniosek.

Ad. 4. Czwarta praca jest bardzo dobrą monografią i podsumowaniem, w oparciu o aktualnie publikowane oryginalne prace badawcze i artykuły przeglądowe, wiedzy na temat colostrum oraz jego 250 bioaktywnych składników. Istotne znaczenie w powstawaniu tej pozycji miało wieloletnie kliniczne doświadczenie Autora oraz jego głęboka wiedza z zakresu immunologii i patofizjologii. Cel, jakim było gruntowne i rzetelne ale też przystępne opisanie mechanizmów działania tej naturalnej substancji oraz wskazanie na tej podstawie możliwych jej klinicznych zastosowań. Sytuacje, gdzie suplementacja colostrum może przynosić pozytywne skutki dla pacjenta to stany związane z utratą szczelności bariery jelitowej jak nadwrażliwość na antygeny pokarmowe, zapalenie, nadmierny wysiłek fizyczny zwłaszcza w połączeniu ze stresem oraz stany szeroko pojętej dysbiozy z koniecznością przywrócenia właściwego stanu czyli różnorodności oraz proporcji mikroflory jelitowej. Podkreślony został też bardzo istotny aspekt jakości tego naturalnego suplementu uwzględniający czas od porodu do pozyskania colostrum z najwyższą zawartością składników

aktywnych we właściwym czasie i z najwyższą troską o standardy higieniczne i zasady przetwarzania (liofilizacja !).

Habilitant, Pan dr med. Maciej Hałasa uzyskał wyniki, które opublikowane zostały w recenzowanych anglojęzycznych czasopismach. Przedstawiony cykl prac jest solidnie przeprowadzonym i bardzo wartościowym, również z praktycznego klinicznego punktu widzenia, osiągnięciem zasługującym na kontynuację.

OCENA DOROBKU NAUKOWEGO I OSIĄGNIĘĆ ORGANIZACYJNYCH

Dorobek naukowy Habilitanta obejmuje łącznie 42 publikacje pełnotekstowe w czasopismach o szerokim zasięgu, wśród których jest on w większości pierwszym Autorem. Dodatkowo posiada 11 publikacji pełnotekstowych w suplementach czasopism. Posiada też 7 rozdziałów opublikowanych w monografiach naukowych.

Dr med. Maciej Hałasa jest także autorem lub współautorem 47 doniesień zjazdowych ogłoszonych na konferencjach naukowych w kraju i za granicą i wydrukowanych w materiałach zjazdowych. Na zjazdach tych, zarówno w kraju, jak za granicą, występował wielokrotnie jako wykładowca na zaproszenie.

Publikacje w czasopismach naukowych oraz doniesienia konferencyjne i kongresowe powstawały w wyniku realizacji lub współrealizacji przez dr Macieja Hałasę Grantów naukowych : Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Unii Europejskiej, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz PBZ-KBN i NIH (łącznie 13 projektów). Habilitant współpracował w różnych zespołach wieloosobowych podczas realizacji wymienionych licznych grantów.

Łączny współczynnik IF według analizy bibliometrycznej wszystkich publikacji wynosi 53,473, a łączna punktacja KBN/MNiSW - 677, jest to więc dorobek znaczący.

Liczba cytowań ogółem równa się 754 (Web of Science) (bez autocytowań - 733). Indeks Hirsha dla Autora wynosi 8.

Poza cyklem prac przedstawionych jako osiągnięcie naukowe, Pan dr med. Maciej Hałasa posiada wiele opublikowanych doniesień naukowych w czasopismach wysokiej jakości, o czym świadczy przytoczony powyżej zbiorczy współczynnik IF.

Badania prowadzone i kontynuowane przez Habilitanta i wynikające z nich publikacje dotyczą tematyki obejmującej cztery podstawowe zagadnienia : badania nad apoptozą i proliferacją w subpopulacjach limfocytów krwi obwodowej, badania nad rolą bakterii w wybranych stanach patologicznych dróg oddechowych oraz nad możliwością leczenia pacjentów cierpiących z powodu przewlekłych zakażeń bakteryjnych za pomocą immunoterapii (autoszczepionka !!!) , następnie badania nad pozyskiwaniem, hodowlą i zastosowaniem komórek macierzystych, wreszcie – badania nad strategiami prowadzącymi do rozwoju mieszanego chimeryzmu w celu wywołania tolerancji w stosunku do przeszczepów allogenicznych w modelu mysim.

Habilitant był recenzentem prac naukowych publikowanych w czasopismach :

- Pediatric Allergy Immunology

- Nutrients

Jest członkiem następujących towarzystw naukowych:

- Canadian Society for Immunology

- Polskie Towarzystwo Immunologii Doświadczalnej i Klinicznej (w latach 2006-2008 sekretarz Zarządu Oddziału Szczecińskiego)

- Polskie Towarzystwo Alergologiczne

- Polskie Towarzystwo Cytometrii (w latach 2010-2012 przewodniczący Zarządu Oddziału Szczecińskiego)

DZIAŁALNOŚĆ DYDAKTYCZNA I EDUKACYJNA

Habilitant prowadzi od 1995 roku zajęcia dydaktyczne związane z patofizjologią i immunologią dla studentów wszystkich kierunków pomorskiej uczelni medycznej, zaś główne kierunki na których posiada aktywność na polu nauczania to lekarski i stomatologia (w języku polskim i angielskim) oraz dietetyka. Podkreślić należy samodzielne opracowanie złożonego z 10 seminariów kursu podstawowego „ Immunologia” dla I roku dietetyki II. stopnia, a także złożonego z pięciu wykładów oryginalnego kursu dla III roku kierunku lekarskiego „Immunologia w praktyce - kluczowe elementy i mechanizmy” (w języku polskim i angielskim).

Na niwie osiągnięć popularyzujących naukę, dr med. Maciej Hałasa wygłosił od roku 2000 ponad 60 wykładów naukowych i popularno-naukowych dla różnych środowisk medycznych, ale także dla pacjentów. W ramach programu Inicjatywa Wspólnotowa INTERREG „Europejska Współpraca Terytorialna „ krajów Meklemburgia-Pomorze Przednie’ prowadził szkolenia w zakresie cytometrii przepływowej i sortowania komórek (w 2007; 2010 i 2018 roku).

W ramach osiągnięć organizacyjnych, Pan dr Maciej Hałasa współuczestniczył w przygotowywaniu konferencji naukowo-szkoleniowych (łącznie w liczbie siedmiu) - tematyka dotyczyła roli mikroorganizmów w rozwoju stanów zapalnych w przebiegu zakażenia i alergii.

W roku 2009 aktywnie uczestniczył w pracach nad uzyskaniem certyfikatu ISO 2000 dla procesów laboratoryjnych w Zakładzie Patologii Ogólnej.

Nie mogę pozostawić bez wyrazu uznania muzycznego zamiłowania Pana dr med. Macieja Hałasy, który regularnie w formie cotygodniowych Vintage Records prowadził w Klubie Studentów PUM spotkania prezentujące szeroki wachlarz stylów muzycznych oraz quizy i konkursy wiedzy o muzyce – bardzo cenione przez społeczność akademicką, która w nich uczestniczyła.

PODSUMOWANIE

Pan dr n. med. Maciej Halasa słusznie aplikuje o uzyskanie stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Dorobek naukowy Habilitanta jest wartościowy i bardzo aktualny, istotny pod względem implikacji klinicznej, dotyczący bardzo ważkich problemów: odporności człowieka i możliwości jej modyfikacji poprzez oddziaływanie z zastosowaniem naturalnego, szeroko badanego i opisywanego w niezliczonych publikacjach produktu biologicznego jakim jest colostrum bovinum. Jego publikacje znalazły swoje miejsce w cenionych międzynarodowych czasopismach, a monografia jest cennym źródłem przystępnych, praktycznych, nowoczesnych informacji w tym temacie.

Stwierdzam formalnie, że Kandydat spełnia kryteria określone w art.16 ust. 2 o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. 2016 poz.882 ze zm. W Dz. U. z 2016 r. poz. 1311) i po ocenie dokonanej na wniosek Rady Dyscypliny Nauki o Zdrowiu Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego, niniejszym wnoszę o dopuszczenie Pana dr med. Macieja Hałasę do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o zdrowiu.

Barbara Skrzydło-Radomańska

Prof. dr hab.
Barbara Skrzydło-Radomańska
specjalista chorób wewnętrznych
GASTROENTEROLOG
3761646