

Kielce, 2025-04-30

Prof. dr hab. med. Andrzej Jaroszyński

Collegium Medicum, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

Ocena dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego dr med. Michała Maternika w związku z postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki medyczne

Uchwałą Rady Nauk Medycznych Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 13 lutego 2025 roku zostałem powołany na recenzenta komisji habilitacyjnej w postępowanie o nadanie stopnia doktora habilitowanego dr n. med. Michałowi Maternikowi. O powierzeniu mi funkcji recenzenta zostałem powiadomiony pismem Przewodniczącej Rady Nauk Medycznych Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego pani prof. dr hab. med. Alicji Dębskiej-Ślizień. Do pisma dołączono dokumentację wnioskodawcy w wersji papierowej oraz elektronicznej.

Ogólna charakterystyka Kandydata i przebieg pracy zawodowej

Dr n. med. Michał Maternik jest absolwentem Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Gdańsku. Studia ukończył w 2002 roku, uzyskując dyplom lekarza medycyny. Po odbyciu stażu trwale związał swoje życie zawodowe z Akademią Medyczną w Gdańsku / Gdańskim Uniwersytetem Medycznym, pracując kolejno jako kolejno jako słuchacz Dziennych

Studiów Doktoranckich Akademii Medycznej w Gdańsku, starszy wykładowca w Klinice Nefrologii Dziecięcej Akademii Medycznej w Gdańsku oraz adiunkt Kliniki Pediatrii, Nefrologii i Nadciśnienia Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. Równocześnie od początku pracy zawodowej zatrudniony jest nieprzerwanie do obecnej chwili w Klinice Nefrologii Dziecięcej Gdańskiego Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego na stanowisku młodszego, następnie starszego asystenta oraz lekarza kontraktowego tej Kliniki. Pan Michał Maternik uzyskał dyplom specjalisty pediatrii w 2009 roku, dyplom specjalisty nefrologii w 2013 roku oraz dyplom specjalisty z nefrologii dziecięcej w 2016 roku. Stopień doktora nauk medycznych na Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej w Gdańsku uzyskał na podstawie dysertacji: „Funkcja nerek i pęcherza u pacjentów z zastawką cewki tylnej” – promotorem rozprawy doktorskiej była prof. dr hab. med. Aleksandra Żurowska.

Ocena wskazanego przez Kandydata osiągnięcia naukowego w dziedzinie nauk medycznych

Wskazany jako osiągnięcie naukowe w dziedzinie nauk medycznych, rozumianym zgodnie z ustawą „Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce”, w oparciu o które dr med. Michał Maternik występuje o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego, jest monotematyczny cykl składających się z sześciu opublikowanych prac – pięciu prac oryginalnych oraz jednej pracy pogładowej.

Celem cyklu prac postawionym przez Autora była analiza wybranych aspektów diagnostyki i terapii dzieci z moczeniem nocnym i poprawa ich efektywności.

W czterech publikacjach Kandydat jest pierwszym i korespondencyjnym autorem.

Przedstawione jako osiągnięcie naukowe prace zostały opublikowane po uzyskaniu stopnia

doktora nauk medycznych. Łączny wskaźnik oddziaływania (impact factor) prac przedłożonych jako osiągnięcie wynosi 15,362. Punktacja MNiSW prac zgodnie z rokiem opublikowania wynosi 500 punktów. **Wszystkie 6 prac w bardzo spójny sposób dotyczą zagadnień związanych z moczenia nocnym u dzieci.** Moczenie dzienne i nocne mogą być objawem zaburzeń anatomicznych lub czynnościowych układu moczowego i niosą za sobą istotne ryzyko pogorszenia jakości życia i dobrostanu psychicznego dzieci i całych rodzin dotkniętych tym problemem. Uzyskane przez Habilitanta wyniki są wartościowe, przyczyniają się do lepszego zrozumienia procesów patofizjologicznych leżących u podłoża moczenia nocnego u dzieci, co może prowadzić do usprawnienia procesów tak diagnostycznych jak i terapeutycznych w tej grupie chorych. Dlatego też **podjęcie przez Kandydata zagadnienia moczenia nocnego u dzieci należy uznać za celowe i istotne w rozwoju dyscypliny.**

Pierwsza praca będąca pracą poglądową zatytułowana "Management of childhood urinary incontinence". *Pediatr Nephrol* 2015 : vol. 30, nr 1, s. 41-50." w bardzo dobry sposób umożliwiła Kandydatowi analizę dotychczasowych metod diagnostyki i terapii moczenia dziennego i nocnego u dzieci ze szczególnym uwzględnieniem obszarów wymagających dalszej eksploracji badawczej. Autorzy pracy zidentyfikowali kilka obszarów w zakresie diagnostyki i terapii moczenia nocnego, które szczególnie wymagają dalszych badań: metody oceny objętości pęcherza moczowego, rola uroterapii standardowej w leczeniu moczenia nocnego, bariery wczesnego wykrywania moczenia nocnego u dzieci i optymalizacja wyboru metody leczenia pierwszego rzutu u dzieci z moczeniem nocnym.

Rozpoznanie gorzej poznanych obszarów badawczych ukierunkowało dr Michała Maternika na zagadnienie optymalizacji diagnostyki przyczyn moczenia nocnego z użyciem dziennika

mikcji, kalendarza moczenia i uroflowmetrii. Tematyce tej poświęcone zostały dwie prace cyklu.

W pierwszej z prac - "Evaluation of bladder capacity in children with lower urinary tract symptoms: comparison of 48-hour frequency/volume charts and uroflowmetry measurements" J Ped Urol 2016 : vol. 12, nr 4, s. 214e.1-214.e5. – przeprowadzono analizę porównawczą oceny pojemności pęcherza na podstawie dziennika mikcji oraz uroflowmetrii u dzieci z zaburzeniami mikcji. Udowodniono równorzędność uroflowmetrii i dziennika mikcji do oceny pojemności pęcherza u pacjentów z moczeniem nocnym i nadczynnością pęcherza. W drugiej z prac poświęconych temu zagadnieniu – "Development of a Novel Prediction Tool for Response to First-Line Treatments of Monosymptomatic Nocturnal Enuresis-A Randomized, Controlled International Multicenter Study (DRYCHILD)". J Urol 2024 – dokonano oceny wartości wykonywania dzienników mikcji i pomiarów diurezy nocnej u pacjentów z monosymptomatycznym moczeniem nocnym. Stwierdzono, że odpowiedź na leczenie w grupie, w której zdiagnozowano podłoże moczenia na podstawie dziennika mikcji: poliuria nocna i/lub obniżona pojemność pęcherza i zastosowano leczenie odpowiednio: desmopresyna w poliurii nocnej i alarm wybudzeniowy w obniżonej pojemności pęcherza jest istotnie lepsza w porównaniu do grupy, w której leczenie wdrażano bez wcześniejszej diagnostyki przyczyny moczenia.

Kolejnym obszarem związanym z poprawą efektywności leczenia dzieci z moczeniem nocnym, którym zajął się Kandydat była identyfikacja czynników powodujących opóźnienia rozpoczęcie właściwej terapii. Praca "Understanding of and misconceptions around monosymptomatic nocturnal enuresis: findings from patient and physician surveys". J Pediatr Urol. 2019 Feb;15(1):37.e1-37.e8. została poświęcona identyfikacji barier wczesnej terapii

moczenia nocnego. Na podstawie przeprowadzonych badań oraz analizy wyników wykazano, że niedostateczny stan wiedzy lekarzy pediatrów o przyczynach moczenia, jak i odium społeczne dotyczące przyczyn moczenia nocnego stanowią bariery wczesnego zgłaszania się i skutecznego leczenia tego schorzenia.

Optymalizacji terapii moczenia nocnego poświęcone zostały dwie publikacje cyklu. Pierwsza “Evaluation of the 14 effect of 3-month bladder basic advice in children with monosymptomatic nocturnal enuresis”. J Pediatr Urol. 2017 Dec;13(6):615.e1-615.e6. W badaniu wykazano, że 3-miesięczna uroterapia standardowa powinna zostać skrócona do miesięcznego okresu. Wyniki pracy przyczyniły się do zmian wskazań refundacyjnych desmopresyny, która może obecnie być stosowana po miesięcznym okresie uroterapii standardowej, a nie trzymiesięcznej, jak było to zalecane w poprzednim okresie przed publikacją badania. Druga praca dotycząca optymalizacji leczenia moczenia nocnego - “Immediate and continued results of parasacral transcutaneous electrical nerve stimulation in paediatric patients with overactive bladders” J Ped Urol 2024 Oct, 20(5): 868 876. – dotyczyła możliwości zastosowania w leczeniu moczenia nocnego elektrostymulacji TENS. Stwierdzono, że terapia TENS w leczeniu nadczynności pęcherza ma istotny wpływ na ustąpienie objawów u znacznej części pacjentów, a jej efekty utrzymują się po zakończeniu leczenia.

Ocena całokształtu dorobku naukowego Kandydata na stopień naukowy doktora habilitowanego

Poza omówionym powyżej cyklem prac przedstawionych jako osiągnięcie w dziedzinie nauk medycznych dr Michał Maternik posiada istotny dorobek naukowy, w którym można wyróżnić

kilka głównych kierunków. Sumaryczny IF wszystkich publikacji zgodnie z rokiem opublikowania wynosi 47.681, natomiast punktacja MNiSW wynosi 1182 punktów. Całkowity dorobek Impact Factor (z wyłączeniem publikacji wchodzący w skład osiągnięcia habilitacyjnego) wynosi 32.319, a punktacja ministerialna wynosi 682. Indeks Hirscha wynosi 7. Liczba cytowań publikacji wynosi 243.

W dorobku naukowym Habilitanta można wyróżnić 3 zasadnicze obszary, z których co warto podkreślenia, część również odnosi się do pacjentów z zaburzeniami mikcji:

1. Badania dotyczące leczenia pacjentów z dysfunkcją mikcji metodą biofeedback.

Efektem zainteresowań zagadnieniami zaburzeń mikcji i uwieńczeniem 4-letnich badań prowadzonych przez Kandydata jest praca „High efficacy of biofeedback therapy for treatment of dysfunctional voiding in children” Cent European J Urol. 2012;65(4):212-5. Autorzy przedstawili dużą skuteczność metody feedback w leczeniu tak moczenia dziennego jak i nocnego a metoda jest stosowana na co dzień w Klinice, w której pracuje Habilitant.

2. Badanie dotyczące leczenia levamisolem pacjentów ze steroidowrażliwym zespołem nerczycowym u dzieci.

Niekomercyjne, międzynarodowe, wieloośrodkowe badanie w którym Kandydat brał aktywny udział wykazało, że levamisol istotnie wydłuża czas do nawrotu choroby w porównaniu do placebo. Badanie to wykazało, że levamisol może stanowić alternatywę w stosunku do bardziej toksycznych i znacznie droższych leków immunosupresyjnych jakimi są cyklosporyna A, czy mykofenolan mofetylu. Wyniki badań zostały opublikowane w renomowanym czasopiśmie jakim jest Kidney International.

3. Badania dotyczące profilu metabolomicznego u dzieci z dysplazją nerek.

Podjęto badania dotyczące profilu metabolomicznego moczu pacjentów z dysplazją nerek celem identyfikacji wczesnych markerów choroby. Profil oceniany był przy pomocy chromatografii gazowej i spektrometrii mas. Wyszczególniono 28 metabolitów z których 16 miało statystycznie niższe poziomy, a 12 wyższe poziomy u pacjentów z dysplazją nerek w porównaniu z grupą kontrolną. Analiza poszczególnych metabolitów pozwoliła na identyfikację charakterystycznego dla dysplazji nerek profilu metabolomicznego. Szczególnie interesującym odkryciem było stwierdzenie obniżonego poziomu acylkarnityny jako markera dysfunkcji mitochondriów. Wyniki badania opublikowano Front Mol Biosci. 2021 Jul 29;8:665661.

4. Udział w opracowaniu międzynarodowych wytycznych dotyczących wrodzonych uropatii zaporowych u dzieci

Dr Michał Maternik został powołany do wąskiego grona ekspertów biorących udział w opracowaniu międzynarodowych wytycznych dotyczących wrodzonych uropatii zaporowych u dzieci. Efektem prac były wydane zalecenia dotyczące definicji, szczegółowych kryteriów diagnostycznych prenatalnych uropatii zaporowych, możliwych czynników predykcyjnych funkcji nerek na etapie diagnostyki prenatalnej i ewentualnych interwencji prenatalnych w tej grupie pacjentów. Zalecenia obejmowały również wskazania do postępowania okołoporodowego w przypadku płodu z podejrzeniem wrodzonej uropatii zaporowej tj. porodów w ośrodkach referencyjnych z dostępem do opieki urologicznej oraz terapii nerkozastępczej po urodzeniu.

Należy również podkreślić, że dr Michał Maternik jest członkiem kilku eksperckich grup roboczych przygotowujących międzynarodowe zalecenia, z których część została już opublikowana w renomowanych czasopismach, inne są w trakcie przygotowywania do publikacji. Kilukrotnie uczestniczył w stażach naukowych w renomowanych jednostkach naukowych.

Działalność dydaktyczna, organizacyjna oraz popularyzujących naukę

Dr med. Michał Maternik prowadzi szeroki zakres zajęć dydaktycznych na różnych latach dla studentów Wydziału Lekarskiego GUMed. Posiada również istotny dorobek popularyzujący naukę. Na szczególną uwagę zasługuje bardzo duży wkład w organizację licznych konferencji zarówno o zasięgu krajowym jak i międzynarodowym.

Ocena końcowa

Na podstawie przedstawionego do oceny dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego Pana dr med. Michała Maternika do stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauk medycznych stwierdzam, że **Habilitant wykazuje istotną aktywność naukową a jego osiągnięcia stanowią ważny wkład do rozwoju dyscypliny nauk medycznych.** Stwierdzam, że dr Michał Maternik spełnia wymagania stawiane do uzyskania stopnia doktora habilitowanego, a określone w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 roku (Dz. U. z 2020 r. poz. 85). **Uważam, że po uzyskaniu stopnia naukowego doktora habilitowanego dr Michał Maternik wniesie dalszy wkład w rozwój nauki w reprezentowanej przez siebie dyscyplinie.**

Biorąc pod uwagę powyższe elementy zwracam się do Pani Przewodniczącej Rady Nauk Medycznych Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z wnioskiem popierającym nadanie dr Michałowi Maternikowi stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauk medycznych. Jednocześnie zwracam się o dopuszczenie Kandydata do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.

Z poważaniem

Andrzej Jaroszyński

Prof. dr hab. n. med.
Andrzej Jaroszyński
specjalista chorób wewnętrznych
specjalista neurolog
specjalista medycyny rodzinnej
6739579
tel. 664-755-655