

Prof. dr hab. Maciej Zabel  
Katedra Histologii i Embriologii  
Uniwersytet Medyczny w Poznaniu

V I D I

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
RADA DYSCYPLINY NAUKI MEDYCZNE  
przewodniczący  
prof. dr hab. Grzegorz Mazur

**Recenzja dorobku naukowego i osiągnięcia naukowego**  
**„Badania nad wpływem selenu na integralność chromatyny plemnikowej w**  
**przypadkach mężczyzn z upośledzoną płodnością” w postępowaniu**  
**habilitacyjnym dr n. med. Marka Murawskiego, adiunkta w I Katedrze i**  
**Klinice Ginekologii i Położnictwa Uniwersytetu Medycznego**  
**im. Piastów Śląskich we Wrocławiu**

Przedłożona opinia opracowana została na podstawie przekazanych dokumentów, w tym autoreferatu, dorobku naukowego, monografii jako osiągnięcia habilitacyjnego oraz opiniach wyrażanych przez współpracowników ocenianego i specjalistów z innych ośrodków.

Dr Marek Murawski ma 58 lat. Studia medyczne ukończył w 1986 roku na Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej we Wrocławiu. Stopień doktora nauk medycznych uzyskał w 1998 roku na podstawie rozprawy doktorskiej pt „Zastosowanie techniki mikrochirurgicznej w zespoleniach jajowodowych u królików z wykorzystaniem wchłaniających i niewchłaniających nici chirurgicznych”, promotorem był prof. M. Cisło. Ma specjalizację z ginekologii i położnictwa (I-szy stopień -1991 i II-gi stopień – 1994 rok) oraz I-szy stopień specjalizacji z chirurgii ogólnej (1999 rok) i specjalizację z ginekologii onkologicznej (2017 rok).

Po studiach i stażu rozpoczął pracę w I Katedrze i Klinice Ginekologii (od 2000 roku .. i Położnictwa) Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu początkowo jako asystent SPSK,

a od 1995 jako asystent uczelni i od 2000 roku do chwili obecnej jako adiunkt. Uczestniczył w kilku krajowych szkoleniach klinicznych z zakresu ultrasonografii, endoskopii, cytodiagnostyki ginekologicznej, ginekologii operacyjnej i ginekologii onkologicznej. Odbił dwa sześciomiesięczne staże kliniczne w Section of Reproductive Endocrinology and Infertility, Rush University w Chicago (2001) i w Center for Reproductive Medicine, Cornell University w Nowym Jorku (2011).

### **Ocena osiągnięcia habilitacyjnego**

Dr M. Murawski jako osiągnięcie naukowe przedstawił monografię pt. „Badania nad wpływem selenu na integralność chromatyny plemnikowej w przypadkach mężczyzn z upośledzoną płodnością”, Wrocław 2019, Wydawnictwo Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, (ISBN 978-83-7055-548-1. Recenzent wydawniczy: prof. dr hab. Marek Mędraś).

Niepłodność jest problemem zdrowotnym i społecznym, szczególnie w krajach rozwiniętych. Około połowa przypadków to niepłodność męska, w której częstą przyczyną jest nieprawidłowa zdolność zapładniająca plemników. Jednym z ważnych kierunków badań w tym zakresie w ostatnich latach jest analiza chromatyny plemników i ocena jej uszkodzenia w wyniku działania czynników chemicznych. Stąd podjęcie badań w tym zagadnieniu należy uznać za ważne i celowe.

Celem pracy była ocena wpływu selenu na integralność chromatyny plemników pobranych od pacjentów z niepłodnością męską i idiopatyczną. Do analizy integralności autor wybrał test TUNEL, który służy do oceny stopnia fragmentacji DNA i jest powszechnie stosowany i akceptowany. Jednak w tego typu badaniach stosuje się dodatkowo także inne metody potwierdzające i bardziej czułe. Zaznaczyć jednak należy, że test TUNEL ma tę zaletę, że jest stosunkowo prosty i może być wykonany w zwykłym

laboratorium a ze specjalnego wyposażenia wymaga jedynie mikroskopu fluorescencyjnego.

Wybór selenu nie był przypadkowy, gdyż uważa się, że ma bardzo ważny wpływ na prawidłowy proces spermatogenezy poprzez ochronę plemników przed stresem oksydacyjnym. Stąd praca miała też cel praktyczny, jaką może być stosowanie selenu w przygotowaniu plemników do zapłodnienia wspomaganego.

Badania przeprowadzono na 50 pacjentach podzielonych na dwie grupy, a więc nie była zbyt liczna. Jednak biorąc pod uwagę jednoznaczność wyników liczba ta była wystarczająca. Wybór stężeń dodawanego selenu był dość przypadkowy i wszystko wskazuje, że do ewentualnych celów praktycznych można by go jeszcze obniżyć. Wynik w zasadzie jest jeden, oczekiwany ale ważny praktycznie. Jest wynikiem oczekiwanym ale wyraźnie potwierdzającym założenie, że selen ma ochronny wpływ na chromatynę plemników. Badania wykazały, że selen we wszystkich badanych stężeniach w zmniejsza fragmentację DNA plemników u mężczyzn z rozpoznanyim czynnikiem męskim niepłodności i nie wykazuje żadnego wpływu u mężczyzn z niepłodnością niewyjaśnionego pochodzenia. **Osiągnięcie naukowe oceniam pozytywnie**, gdyż wnosi nowe informacje na temat wpływu selenu na chromatynę plemników i tłumaczy możliwość praktycznego zastosowania selenu w przygotowaniu plemników do zapłodnienia wspomaganego.

### **Pozostałe osiągnięcia naukowo-badawcze**

Dotychczasowa działalność naukowa jest różnorodna i oceniany wyróżnia tu kilka obszarów badawczych: niepłodność małżeńska, chirurgia ginekologiczna, zagadnienia związane z rakiem piersi, endometrioza i wybrane zagadnienia z perinatologii.

Do ciekawszych i interesujących zaliczyć można publikacje na temat immunomodulacji w endometriozie na modelu zwierzęcym, wykonane we współpracy z Uniwersytetem Medycznym w Poznaniu. Dwie publikacje z tego zakresu zostały opublikowane w uznanych międzynarodowych czasopismach specjalistycznych. Kilka prac dotyczy badań plemników, w tym znaczenia ich występowania markerów apoptozy na potencjał zapłodnieniowy, opublikowanej w Human Cell. Z kolei ze współpracy z patomorfologami opublikował pracę na temat znaczenia oznaczania metaloproteinazy-9 w węźle wartowniczym w raku piersi (Int J Mol Sci). Na wyróżnienie zasługuje też praca nad zastosowaniem nowej odmiany terapii fotodynamicznej w liszaju twardzinowym. Należy także docenić kilka publikacji krajowych związanych z leczeniem chirurgicznym niepłodności. Powyższe publikacje wykonywane były w ramach trzech grantów uczelnianych.

Z punktu widzenia bibliometrycznego zwraca uwagę dość dużą aktywność publikacyjna. Jednak bliższa analiza pokazuje, że na 21 prac oryginalnych, jedynie 7 prac to prace z IF. W publikacjach oryginalnych pierwszym autorem jest jedynie w 4 publikacjach (w tym jednej z IF). Pozostałe publikacje pełno tekstowe to 18 prac poglądowych, w materiałach zjazdowych lub opisów przypadków oraz 8 w suplementach (w tym 1 z IF). Ponadto jest współautorem 8 rozdziałów w trzech podręcznikach akademickich. Za publikacje ogółem Biblioteka UM wykazała 286,0 punktów MNiSW/KBN i IF = 14,885 oraz 20 cytowań (bez autocytowań) i indeks H – 3 wg WoS. Wg SCOPUS - 73 cytowania i indeks H - 4. Za cały dorobek natomiast 396,0 punktów MNiSW/KBN i IF = 15,771.

Podsumowując dorobek naukowy Dr M. Murawskiego należy podkreślić, że jest skoncentrowany głównie na badaniach związanych z niepłodnością męską. Część prac opublikowana jest w uznanych czasopismach specjalistycznych z liczącym się jego

udziałem. Jest współautorem w sumie ponad 60 prac pełno tekstowych świadczących o jego zaangażowaniu w badania naukowe. Wskaźniki bibliometryczne nie są imponujące ale nie są też niższe od wielu innych postępowań habilitacyjnych. Tak więc pozostałe osiągnięcia naukowo-badawcze oceniam pozytywnie.

### **Ocena działalności dydaktyczno-organizacyjnej**

Dr M. Murawski prowadzi zajęcia dydaktyczne z zakresu ginekologii i położnictwa dla studentów IV, V i VI roku Wydziału Lekarskiego oraz English Division, w tym wykłady, ćwiczenia i seminaria oraz uczestniczy w egzaminach teoretycznych i praktycznych. Od 2003 roku pełni funkcję adiunkta dydaktycznego. Ponadto bierze udział w opracowywaniu materiałów dydaktycznych (m.in. tłumaczył z rozdział z podręcznika W.W.Becka „Położnictwo i Ginekologia”) i pytań testowych. Współpracuje ze studentami, w tym m.in. był opiekunem indywidualnego toku studiów dla dwóch studentów, opiekunem studenckich praktyk wakacyjnych, współorganizatorem konferencji studenckich.

Jest wykładowcą na licznych kursach specjalizacyjnych CMKP oraz kursach i posiedzeniach oddziału PTG.

Bierze aktywny udział w pracach na rzecz Uczelni. Przez 8 kadencji jest przedstawicielem pomocniczych pracowników nauki w Radzie Wydziału Lekarskiego, pełniąc wiele funkcji w komisjach wydziałowych, w tym m.in. w Komisji Rekrutacyjnej na studia medyczne oraz był członkiem komisji na LEPIe. Od 2012 roku jest członkiem Senatu UM i bierze udział w pracach kilku stałych komisji senackich: Komisji Arbitrażowej, Komisji Wydawniczej oraz Komisji Badań Naukowych. Byłem również członkiem Rektorskiej Komisji Do Spraw Wynalazczości. Za ważne i twórcze osiągnięcia w pracy organizacyjnej na rzecz Uczelni otrzymałem dwukrotnie Indywidualną Nagrodę Rektorską.


Jest członkiem siedmiu towarzystw naukowych i brał udział w komitetach organizacyjnych konferencji naukowych.

Jest odznaczony Srebrnym Krzyżem Zasługi oraz Medalem Komisji Edukacji Narodowej.

### **Podsumowanie**

Dr Marek Murawski jest doświadczanym i uznanym specjalistą z zakresu ginekologii i położnictwa. Osiągnięcie habilitacyjne przedstawione w postaci monografii „Badania nad wpływem selenu na integralność chromatyny plemnikowej w przypadkach mężczyzn z upośledzoną płodnością” spełnia wymogi ustawowe i oparte jest na dojrzałej koncepcji. Badania te zostały bardzo starannie wykonane w oparciu o uznaną metodykę naukową i wnoszą istotny wkład autora w rozwój nauk medycznych w zakresie niepłodności męskiej. Jego dorobek naukowy zawiera kilka cennych publikacji, które podobnie jak osiągnięcie habilitacyjne stanowią twórczy wkład do andrologii, co uzasadnia nadanie stopnia doktora habilitowanego.

Zwracam się więc do Rady Dyscypliny Nauki Medyczne Uniwersytetu Medycznego w im. Piastów Śląskich we Wrocławiu o prowadzenie dalszego postępowania w sprawie nadania dr Markowi Murawskiemu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.



Poznań, 30. 12. 2019

---