

Ocena dorobku naukowego
w postępowaniu habilitacyjnym
dr n med. Verii Khosrawipour
z Szpitala Uniwersyteckiego Ruhr-University Bochum

Veria Khosrawipour urodził się w 1983 roku w Iranie, obecnie ma obywatelstwo niemieckie. Ukończył liceum Schiller-Schule w Bochum w 2003 roku. Studia medyczne odbył w latach 2003-2009 w Ruhr –University w Bochum. W 2009 roku uzyskał Prawo Wykonywania Zawodu Lekarza wydane przez Niemiecką Izbę Lekarską. W latach 2009-2010 zdał trzystopniowy egzamin weryfikacyjny w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej uzyskując tamtejsze prawo wykonywania zawodu (USMLE). W latach 2011-2016 odbył staż rezydencki w placówkach szkoleniowych na terenie Niemiec. Ma specjalizację w dziedzinie ortopedii i traumatologii narządu ruchu, od 2017 roku pracuje w Oddziale Chirurgii Urazowo Ortopedycznej – Ortho-Clinic Dortmund.

W latach 2007-2009 napisał pracę dyplomową z dziedziny medycyny: „Rola prognostyczna białka C-reaktywnego (CRP) w śmiertelności ogólnej i sercowo-naczyniowej u pacjentów leczonych ambulatoryjnie”. Praca pochodzi z Zakładu Informatyki Medycznej, Biometrii i Statystyki. Dyrektor Zakładu: prof. dr n med. H.J. Trampisch, Wydział Lekarski Ruhr-University, Bochum, Niemcy.

Ocena osiągnięcia naukowego.

Z bogatego dorobku, przedstawionego zgodnie z zasadami ubiegania się o stopień doktora habilitowanego (art. 16 Ust.2 ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki – Dz.U. nr 65, poz. 595 ze zm.) dr n med. Veria Khosrawipour wybrał cykl 5 prac , wszystkie opublikowane w czasopismach posiadających Impact Factor o łącznej wartości IF= 13,466 (MNiSW = 145 pkt.). Cykl 5 prac został zatytułowany jako „ Techniczna, aplikacja i biologiczna koncepcja dootrzewnowej chemioterapii podciśnieniowej aerozolem”. Wszystkie prace ukazały się recenzowanych czasopismach , zarejestrowanych w bazie Journal Citation Reports (JCR). Swój udział w powstawaniu tych prac Habilitant ocenił na poziomie 40-80%. W dokumentacji zawarto oświadczenia pozostałych współautorów prac potwierdzające wiodącą rolę i decydujący udział w ich

powstawaniu Habilitanta. W trzech z tego cyklu prac dr n med. Veria Khosrawipour jest pierwszym autorem, a w dwóch pozostałych drugim współautorem.

Prezentowany cykl prac jest poświęcony dootrzewnowej chemioterapii podciśnieniowej aerozolem (PIPAC). Jest to nowa metoda stosowana jako alternatywa leczenia w przypadkach zaawansowanych nowotworów złośliwych przewodu pokarmowego w wielu ośrodkach Europy. Uznaje się, że metoda PIPAC pokonuje ograniczenia chemioterapii dootrzewnowej (IPC) związane z płynnymi roztworami. W metodzie PIPAC roztwór zawierający lek w formie mikrokropek dostarczany jest za pomocą mikropompy do jamy brzusznej po wytworzeniu odmy otrzewnowej o ciśnieniu 12 mmHg. Eksperymenty na zwierzętach in vivo wykazały na jednolitą dystrybucję leku w jamie brzusznej przy założeniu, iż kropelki aerozolu zachowują się podobnie do gazu. Wytworzona odma otrzewnowa o ciśnieniu 12 mmHg gazem CO₂ przeciwdziała podwyższonemu ciśnieniu wewnątrz guza, co wzmacnia napływ leków do tkanki guza. W pierwszej pracy z cyklu Autor przeprowadził eksperymenty na komórkach ex-vivo raka jelita grubego człowieka. W pracy tej dokonał analizy parametrów, które mogą być modyfikowane podczas terapii. Badane parametry, to: ciśnienie wewnątrzbrzuszne, ilość podanego leku, jego temperatura, czas trwania zabiegu.

W kolejnej pracy Autor zajął się problemem znaczenia pozycji mikropompy w jamie brzusznej. Zwrócił uwagę na zrosty w jamie brzusznej, które zmniejszają jej objętość i penetrację leku. Habilitant uznał, że wewnętrzne ciśnienie w jamie brzusznej i ilość leku odgrywają znaczącą rolę w skuteczności metody PIPAC. Kolejna praca jest poświęcona ocenie realnej dystrybucji leku za pomocą mikropompy. Posłużono się tu modelem świni post mortem. Po zastosowaniu metody PIPAC zebrano próbki z jamy otrzewnowej z różnych obszarów i zmierzono wskaźniki penetracji deksorubicyny.

W następnej, czwartej pracy cyklu Autor podjął się próby uściślenia penetracji cytostatyku w jamie brzusznej. Do tego celu wykonano paritoneografię scyntygraficzną za pomocą radioaktywnego izotopu technetu ^{99m}Tc w postaci nadtechnecjanu podanego do jamy otrzewnowej podczas stosowania metody PIPAC.

Ostatnia praca dotyczyła badania pompy stosowanej w metodzie PIPAC pod kątem niejednorodności dystrybucji aerosolu. W tym celu niezbędne było wykonanie badania granulometryczne aerosolu wytworzonego przez mikropompę. Badanie to wykonano w Laboratorium Instytutu Inżynierii Procesów i Technologii Ochrony Środowiska Uniwersytetu Technicznego w Dreźnie.

W swoich badaniach Habilitant wykazał, że ilość podanego przez pompę leku oraz ciśnienie w jamie brzusznej nie wpływają na cytotoksyczność. Również czas ekspozycji na lek nie ma wpływu na jego cytotoksyczność. Te dane pozwoliły na skrócenie czasu zabiegu PIPAC o połowę (do ok 30 min.). Ważnym wynikiem z przeprowadzonych badań jest stwierdzenie wbrew wcześniejszym danym niejednorodności dystrybucji i penetracji cytostatyku przy zastosowaniu pompy PIPAC. Badania techniczne nad samą pompą wykazały, że wytwarza ona gamę cząstek o różnych rozmiarach i właściwościach fizycznych, które zachowują się inaczej, jest to jedna z głównych przyczyn niejednorodności dystrybucji leku. Według Autora pracy pojęcie „gazopodobnej” chemioterapii za pomocą pompy PIPAC nie jest precyzyjne i jest to bardziej strumień cząsteczek aerosolu oddziałujących na powierzchnię otrzewnej. Przeprowadzone badania, pomimo zdobytej już wcześniej wiedzy na temat technicznych, biologicznych aspektów zastosowania metody PIPAC wskazują, że pozostaje nadal wiele pytań bez odpowiedzi w kontekście eksperymentalnym i klinicznym, które wymagają rozstrzygnięcia. Wykazano znaczenie dla terapii odległości dyszy mikropompy od tkanek oraz, że możliwe jest skrócenie zabiegu bez uszczerbku dla skuteczności terapii.

Ocena pozostałego dorobku naukowego

Analiza dorobku naukowego Pana dr n med. Verii Khosrawipour została przeprowadzona przez Oddział Informacji Naukowej i Bibliografii Biblioteki Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. Dorobek naukowy Habilitanta obejmuje poza 5 pracami składającymi się na osiągnięcie naukowe, 9 publikacji z IF. Łączny dorobek naukowy Pana dr n med. Verii Khosrawipour wynosi IF= 37,01, MNiSW= 420 pkt. Liczba cytowani wg. bazy Web of Science Core Collection wynosi 55. H-index = 6

Inne zainteresowania naukowe dr n med. Verii Khosrawipour, to międzynarodowa współpraca poświęcona badaniom raka jamy otrzewnej pod kątem leczenia podciśnieniowym aerozolem.

Inne prace to wdrażanie nowego urządzenia do chemioterapii otrzewnowej.

Wdrożenie standardowego modelu zwierzęcego do oceny dootrzewnowej chemioterapii aerozolem.

Granice i potencjał metody PIPAC

Wszystkie te prace są prowadzone na Niemieckich Uczelniach Uniwersyteckich

Działalność dydaktyczna

Habilitant prowadzi działalność dydaktyczną ze studentami medycyny

Działalność ogólna

Dr n med. Veria Khosrawipour jest członkiem wielu towarzystw naukowych, w tym: Niemieckiego Towarzystwa Chirurgicznego, Niemieckiego Towarzystwa Chirurgii ortopedyczno-Urazowej Niemieckiego Stowarzyszenia do Walki a Rakiem, jest aktywnym członkiem grupy onkologii wisceralnej.

Wniosek Końcowy

Reasumując stwierdzam, że przedstawione prace stanowiące podstawę do otwarcia przewodu habilitacyjnego doktor Verii Khosrawipour, są wartościowe o dużym potencjale poznawczym. Stanowią spójną całość tematyczną, zawierają istotne cechy nowatorskie w nauce, jednocześnie przydatne w praktyce klinicznej. Stanowią one znaczny wkład Autora w rozwój różnych gałęzi nauk medycznych. Przedstawione prace spełniają kryteria stawiane osiągnięciom na stopień doktora habilitowanego nauk medycznych.

Całokształt działalności naukowej Habilitanta dowodzi, że opanował On w stopniu wysokim metodykę warsztatu naukowego i posiada wystarczające kwalifikacje do samodzielnego prowadzenia działalności badawczej.

Po zapoznaniu się z całokształtem dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego doktor nauk medycznych Verii Khosrawipour zwracam się z pełnym przekonaniem do Wysokiej Rady Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu z wnioskiem o dopuszczenie Kandydata do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

Warszawa 07.02.2019r.

prof. dr hab. n med. Paweł Małydyk

