

OCENA

Całokształtu dorobku naukowego, działalności dydaktyczno-organizacyjnej dr n. med.

Anny Gawron-Skarbek oraz osiągnięcia naukowego pt. **„Całkowita zdolność antyoksydacyjne osocza i śliny formie natywnej i niezależnej od kwasu moczowego związek z dieta, wysiłkiem fizycznym i ryzykiem sercowo naczyniowym,,** w związku z postępowaniem w sprawie przyznania stopnia naukowego doktora habilitowanego

Przebieg pracy zawodowej, szkolenia zawodowe, uzyskane specjalizacje oraz dyplomy

Dr Anna Gawron Skarbek ukończyła Wydział nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi w 2003 r. Obroniła pracę magisterską pt. „Zamówienia publiczne w opiece zdrowotnej”. W 2008 r. uzyskała stopień naukowy doktora nauk medycznych w zakresie medycyny nadany uchwałą Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Ocena całkowitej zdolności antyoksydacyjnej surowicy krwi u zdrowych mężczyzn oraz u pacjentów z chorobą niedokrwienną serca w kontekście podejmowanej przez nich aktywności ruchowej” wykonanej pod kierunkiem prof. dr hab. nauk med. Tomasza Kostki. Praca ta uzyskała wyróżnienie.

Od 2011 r. do chwili obecnej dr Anna nie Gawron Skarbek pracuje na Uniwersytecie Medycznym w Łodzi w Katedrze Higieny i Epidemiologii Zakładu Higieny i Promocji Zdrowia a na stanowisku adiunkta. W latach 2011 do 2014 współpracowała z Wyższą Szkołą Humanistyczno-Ekonomiczną w Sieradzu i Państwową Wyższą Szkołą Zawodową w Kaliszu. Co ciekawe, po uzyskaniu stopnia doktora, odbyła również studia podyplomowe „Zarządzanie projektem badawczym i komercjalizacja wyników badań” na Wydziale Organizacji i Zarządzania Politechniki Łódzkiej, co wskazuje na szeroki zakres jej zainteresowań oraz myślenie innowacyjne w medycynie.

Podsumowując, można stwierdzić, iż dr n. med. Anna Gawron-Skarbek przeszła przez kolejne szczeble rozwoju naukowego, wykorzystując możliwości i rozwijając zainteresowania naukowe i stopniowo uzyskując coraz większą niezależność naukową.

Osiągnięcie naukowe przedstawione w postępowaniu habilitacyjnym.

Tematem zgłoszonego osiągnięcia naukowego jest „całkowita zdolność antyoksydacyjna osocza i śliny w formie natywnej i niezależnej od kwasu moczowego - związek z dietą, wysiłkiem fizycznym i ryzykiem sercowo naczyniowym” Na osiągnięcie to składa się cykl pięciu publikacji - czterech oryginalnych jednej pogładowej opublikowanych przez autorkę po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych. Całkowity Impact Factor tych prac wynosi 10.89 i wskaźnik MNiSW - 114. Na osiągnięcie to składają się badania w populacjach pacjentów starszych oraz obciążonych ryzykiem sercowo naczyniowym w odniesieniu do stresu oksydacyjnego a w szczególności oceny zdolności antyoksydacyjnej osocza i śliny w kilku grupach pacjentów. Tematyka zgłoszonego osiągnięcia stanowi rozwinięcie i kontynuację pracy naukowej stanowiącej podstawę rozprawy doktorskiej dr Anny Gawron Skarbek.

We wszystkich przedstawionych w ramach osiągnięcia naukowego pracach pani dr Gawron Skarbek jest pierwszym autorem, a swój procentowy udział w powstaniu tych prac a ja szacuje pomiędzy 65 a 100% (w większości 70% i powyżej)

Prace były publikowane w czasopismach o relatywnie niskich wskaźnikach oddziaływania jednak w sumie stanowią oryginalny wkład do piśmiennictwa międzynarodowego wypełniając również minimalne kryteria naukometryczne oczekiwane wobec prac habilitacyjnych

W cyklu prac stanowiących osiągnięcie kandydatka koncentrowała się na mechanizmach regulacyjnych związanych ze stresem oksydacyjnym a w szczególności na badaniu związków o właściwościach antyoksydacyjnych, które mogą odgrywać lub stanowić marker. Ochronnych mechanizmów w protekcji sercowo-naczyniowej. Pracom przyświeca nadrzędny cel poszukiwania nowych, prostych w ocenir (ślina) biomarkerów ryzyka sercowo naczyniowego które mogłyby być powiązane z różnego rodzaju czynnikami związanymi ze stylem życia takimi jak wysiłek fizyczny lub dieta.

Nadrzędnym celem naukowym pracy przedstawionych w osiągnięciu była ocena możliwości diagnostycznych różnych płynów ustrojowych w zakresie potencjału antyoksydacyjnego z uwzględnieniem związku diety, wysiłku fizycznego i obecności czynników ryzyka chorób sercowo naczyniowego. W autoreferacie autorka sprecyzowała szereg celów szczegółowych, w tym - określenie możliwości zastąpienia badania całkowitego potencjału antyoksydacyjnego (TAC) w osoczu badaniem TAC w ślinie. Poza tym autorka postawiła sobie za cel ocenę możliwości monitorowania poziomu i zmian stężenia kwasu moczowego osocza w ślinie jak również zbadanie związków i diety, w tym

poziomu spożytych witaminy antyoksydacyjnych takich jak witaminy C, E i beta-karoten z wysokim poziomem natywnego TAC, kwasu moczowego i TAC niezależnego od kwasu moczowego. Najciekawsze, w mojej ocenie aspekty pracy koncentrowały się na analizie użyteczności śliny jako potencjalnego predyktora oceny skutków zmian zachowań zdrowotnych. Pośrednio autorka usiłowała poszukiwać związków pomiędzy poziomem TAC a czynnikami ryzyka sercowo-naczyniowego oraz wpływem wysiłku fizycznego na tą zależność jednak realizacja takich celów w małych populacjach nie jest możliwa w mojej ocenie.

W szeregu z prezentowanych publikacji badania prowadzono z udziałem uczestników Akademii Zdrowego Starzenia, biorących udział w cyklu warsztatów prowadzonych w ramach programu Healthy Ageing Center z inicjatywy Uniwersytetu Medycznego w Łodzi dotyczącej zdrowego starzenia. W pierwszej z prezentowanych w osiągnięciu opublikowanej w **Redox Reports** w 2018 r. autorka pokazała że ocena TAC osocza i śliny w dwóch formach - natywnej tzn. łącznie z kwasem moczowym i niezależnie od kwasu moczowego tzn. po enzymatyczny usunięciu kwasu moczowego z badanej próbki (Nu-TAC) wskazuje, iż ślina może stanowić istotny materiał diagnostyczny dla natywnego TAC i kwasu moczowego, choć badania te nie potwierdziły diagnostycznych właściwości śliny dla Nu-TAC. Praca ta jest ważna i ciekawa, aczkolwiek bardzo mała grupa badanych może stanowić jej ograniczenie, pomniejszające znaczenie tych obserwacji w literaturze międzynarodowej. Szkoda że autorka nie ale wykonała tych prostych pomiarów w bardziej reprezentacyjnej grupie walidacyjnej, co niewątpliwie pozwoliło by pracę to opublikować w lepszym czasopiśmie i stanowiłoby jeszcze większy wkład w rozwój diagnostyki klinicznej.

Kolejna praca w cyklu obserwacji jest interesująca, gdyż w stara się łączyć badania dziennego spożycia poszczególnych składników odżywczych witamin minerałów i wody, ocenianych za pomocą kwestionariusza, z parametrami przeciwutleniających własności osocza i śliny. W badaniu tym opublikowanym w **Nutrients** w 2017 r., autorka porównywała dwie grupy osób z niższym i z wyższym łącznym spożyciem pokarmów zawierających witaminę C, E oraz beta karoten. Podczas gdy praca jest bardzo interesująca, z obowiązku recenzenta chciałem zwrócić uwagę na wymienne użycie przez autorkę pojęcia dziennego spożycia witamin oraz spożycia pokarmów zawierających te witaminy co w mojej ocenie nie jest jednoznaczne i nie powinno być używane wymiennie, gdyż może prowadzić do nadinterpretacji danych. Podczas gdy badanie prowadzone przez autorkę jest obserwacyjnie, jak słusznie sama zauważa w autoreferacie – w przyszłości wskazane jest wykonanie prospektywnych badań w celu sprawdzenia potencjalnego związku w tym zakresie. Badanie to stanowi dobrą podstawę do przyszłych analiz nad rozszerzeniem schematu badań z równoległym oznaczenie aktywności stężeń pojedynczych antyoksydantów i poziomu TAC. Kluczowe jest podkreślenie konieczności używania bardzo

precyzyjnego języka w opisywaniu tego typu badań. Autorka twierdzi, iż obserwowała ujemną zależność pomiędzy spożyciem witaminy C a TAC. Jest to rzeczywiście bardzo ciekawa i prowokacyjna obserwacja, jednak podkreślam iż autorka nie mierzyła spożycia witaminy C. Dodatkowe analizy w tym na tym badaniu, potwierdziły iż białko C Reaktywne jest powiązane z wyższymi wartościami BMI wskazując na reprezentacyjność badanej grupy chorych w mojej opinii. Zaobserwowano również iż otyłości brzusznej towarzyszy wyższy poziom kwasu moczowego w osoczu.

W kolejnym badaniu opublikowany w *Molecules* w 2018 r. autorka kontynuowała powyższe oceny w kolejnej grupie chorych gdyż oceniała związek zwyczajowej diety z potencjałem antyoksydacyjnym osocza i śliny niezależnym od udziału kwasu moczowego Nu-TAC i innymi parametrami. Na uwagę zasługuje fakt, iż te 2 powyższe prace stanowią pierwsze w literaturze użycie tych parametrów do oceny stopnia potencjału antyoksydacyjnego w kontekście stosowanej przez osoby diety. Podobnie jak w poprzednim badaniu autorka podzieliła grupę 56 osób na dwie grupy o niższym lub wyższym łącznym spożyciu pożywienia zawierającego witaminy C E i beta-karoten. Zwraca uwagę bardzo znaczne podobieństwo tej pracy a wykonanej na 56 osobach z pracą poprzednią (także w zakresie jej tytułu) jednak można te prace uznać za potwierdzające się wzajemnie. Zostały wykonane na różnych, zgodnie z oceną recenzenta, populacjach więc pomimo ich zbieżności co do wniosków należy je uznać za niezależne. Obie te prace wykazała wskazały że założenie że parametr Nu-TAC jest bardziej czuły markerem stresu oksydacyjnego niż natywny TAC nie potwierdziło się w odniesieniu do oceny wpływu diety na zdolności antyoksydacyjne osocza i śliny. Jest to ważna obserwacja choć jak wcześniej podkreślałem aby być tego pewnym, ważne byłoby przedstawienie power calculation określającego jakie grupy badane są potrzebne dla odrzucenia hipotezy zerowej.

Do osiągnięcia dołączono pracę poglądową na podstawie zebranego piśmiennictwa opublikowano w *Probl Higieny i Epidem.* w 2018 r. Celem tej pracy było podsumowanie badań analizujących ślinę jako nośnik informacji na temat poziomu wybranych markerów potencjału antyoksydacyjnego oraz jako predyktora realizacji zachowań zdrowotnych. Praca ta stanowi dobre podsumowanie prac oryginalnych włączonych w osiągnięcie prezentując je w kontekście literatury światowej.

Ciekawa z mojego punktu widzenia jest ostatnia włączona do rozprawy praca, oceniająca wpływ wysiłku fizycznego na poziom czynników ryzyka sercowo naczyniowego i całkowitą zdolność antyoksydacyjną osocza i śliny zostało podobnie jak w poprzednich pracach przeprowadzone na relatywnie małej grupie trzydziestu sześciu mężczyzn z chorobą niedokrwienną serca zakwalifikowanych do rehabilitacji kardiologicznej. Praca ta, opublikowana w czasopiśmie *Medicina* w 2019 jest badaniem prospektywnym, jednak nie użyła elementu randomizacji, co w mojej opinii stanowi ograniczenie metodologiczne tego typu badań ograniczając jednoznaczność wyciągniętych wniosków co do rzeczywistego

efekt wpływu wysiłku fizycznego na badane parametry. Niemniej jednak należy zauważyć iż wiele prac w literaturze cierpi z powodu tego ograniczenia metodologicznego i jako raca obserwacyjna, stanowi istotny wkład pokazując, iż regularny, umiarkowany wysiłek fizyczny może być powiązany negatywnie (unikałbym stwierdzenia WPŁYWA) Z poziomem TAC w surowicy krwi w grupie pacjentów poddanych rehabilitacji kardiologicznej.

Podsumowując, przedstawione w osiągnięciu wyniki pozwoliły na rozszerzenie aktualnej wiedzy dotyczącej różnych sposobów badania potencjału antyoksydacyjnego płynów ustrojowych (osocza i śliny) i stanowią dobry początek dalszych analiz które mam nadzieję będą przeprowadzane na bardziej reprezentacyjnych grupach badanych. Należy jednak podkreślić iż rozprawa zawiera cały szereg aspektów nowatorskich. Szczególnie wartościowym podejściem w cyklu wskazanych prac, dla oceny TAC, było wyłączenie kwasu moczowego z badanej próbki a tym samym ograniczenie jego przesłaniającego wpływu na pozostałe w próbce antyoksydanty. Autorka pokazała, iż taki prosty zabieg biochemiczny pozwala na ocenę innych aspektów potencjału antyoksydacyjnego niż całkowity potencjał antyoksydacyjny osocza

Przedstawione przez dr nauk medycznych Annę Gawron Skarbak wyniki prac wskazują na zasadność poszukiwania potencjalnie nowych metod oceny potencjału antyoksydacyjnego w kontekście różnych aspektów stylu życia, takich jak wysiłek fizyczny oraz dieta. Badania takie w szczególności u pacjentów starszych stanowią niewątpliwie wartościowy aspekt osiągnięcia. Podobnie jak potencjalne wykorzystywanie śliny jako materiału diagnostycznego. Byłoby to znaczącym przełomem w określaniu ryzyka sercowo naczyniowego w kontekście aktywności fizycznej i zwyczajowej diety.

Podsumowując ocenę osiągnięcia naukowego – stanowi ono spójny proces naukowy o elementach nowatorskich a wkład habilitantki w osiągnięcie jest jednoznaczny i w pełni wystarczający. Choć wyniki poszczególnych prac nie wykazują jednoznacznie użyteczności śliny do oceny zdolności antyoksydacyjnej osocza, jak podkreślałem, znacznie większe i te randomizowane badania są konieczne, aby jednoznacznie potwierdzić lub wykluczyć tą hipotezę. Prace składające się na osiągnięcie stanowią ważny, choć wstępny, etap w ocenie tego typu technologii. Tak więc doniesienia z powyższego cyklu pracy w połączeniu z obszernym i uzupełniany wciąż piśmiennictwem pozwalają wyrazić nadzieję, że w trudnej do jednoznacznego określenia perspektywie czasowej wyłonione zostaną a nowe metody oceny potencjału antyoksydacyjnego, które a doprowadzą do wprowadzenia nowych testów diagnostycznych.

Inne kierunki działalności naukowej

Dotychczasowy dorobek naukowy doktor Anny Gawron Skarbak jest umiarkowany obejmując 24 prace oryginalne opublikowane oraz jedną pracę pogładową, jedną monografię, dwa skrypty oraz jeden rozdział monografii. Składa się nań również 22 referaty zjazdowe w tym 10 o zasięgu międzynarodowym. Łączna punktacja wskaźnika oddziaływania to 26.64 z czego cztery prace oryginalne jedną pracę pogładową włączono do rozprawy, co oznacza że w pozostałe dorobku znajduje się 20 prac oryginalnych. Co ważne większości prac w dorobku autorka pełniła funkcję autora korespondencyjnego wskazując na jej kluczową rolę w powstawaniu tych publikacji. Liczba cytowań wynosi 82 a Indeks Hirscha - 4

Dr Anna Gawron-Skarbak podjęła już bardzo aktywną działalność naukową podczas studiów oraz doktoratu, jednak szczególnie intensywny rozwój własnych zainteresowań naukowych nastąpił po uzyskaniu stopnia doktora medycyny. Po obronie doktoratu podjęła bowiem pracę w Katedrze Higieny i Epidemiologii, Zakładzie Higieny i Promocji Zdrowia, a jej zainteresowania naukowe dotyczyły kilku kluczowych aspektów zachowań zdrowotnych. Po pierwsze podjęła aspekty tematyki dotyczącej zachowań zdrowotnych różnych grup populacyjnych i edukacji zdrowotnej; po drugie – tematykę społecznych ekonomicznych i kulturowych uwarunkowań zdrowia; po trzecie - badania potencjału antyoksydacyjnego surowicy krwi oraz śliny (które dały podwaliny pod osiągnięcie naukowe). Ostatnim istotnym z mojego punktu widzenia tematem badawczym są ostatnio przez nią rozwijane badania nad nowatorskimi rozwiązaniami tymi medycznymi choć aspekt ten jest w autoreferacie omówiony bardzo ogólnie. W związku z tą właśnie tematyką w 2017 r. została laureatką pierwszego miejsca w konkursie nowoczesne rozwiązania telemedyczne w opiece koordynowanej, organizowanym przez Uniwersytet Medyczny w Łodzi za rozwiązanie konkursowe pt. „ring gazometryczny” ma dotyczący jak rozumiem nowych telemetrycznych rozwiązań w monitorowaniu biomarkerów i parametrów krwi.

Podsumowując, analiza całokształtu dorobku naukowego, pozwala zauważyć rozwijającą się samodzielność naukową i ocenić dorobek, aczkolwiek skromny, jako wystarczający na tym etapie rozwoju naukowego.

Osiągnięcia dydaktyczno-wychowawcze, popularyzatorskie i organizacyjne

Doktor medycyny Anna Gawron Skarbak została uhonorowana szeregiem nagród szczególnie nagród rektora UM w Łodzi w latach 2013, 2015, 2017 oraz 2018. W zakresie dydaktyki jej dorobek jest wysoki. Prowadzi zajęcia dydaktyczne dla studentów 8 kierunków uzyskując wysokie oceny studentów. Zajęcia te obejmują kierunki od zdrowia publicznego,

przez lekarsko dentystyczny po dietetykę. Była promotorem pomocniczym 3 przewodów doktorskich, opiekunem 17 prac magisterskich i 4 licencjackich. Jest Członkiem Rady Wydziału Nauk o zdrowiu UM w Łodzi. Jest również zastępcą opiekuna studenckiego koła naukowego. Prowadzi wykłady z zakresu profilaktyki chorób układu krążenia dla Urzędu Miasta w Łodzi,

Dr Anna Gawron Skarbek uczestniczyła w szeregu programów europejskich i innych programach międzynarodowych i krajowych sprawując opiekę dydaktyczną nad uczestnikami studiów doktoranckich dla menadżerów ochrony zdrowia w ramach projektu InterDoktorMen oraz EDUMED SENIOR. Od roku 2017 prowadzi zajęcia i tworzy materiały dydaktyczne dla studentów unikatowego w skali kraju kierunku koordynowania opieki senioralnej. Uczestniczyła w projekcie Healthy Ageing Research Center (REGPOT; 2012-2013) realizowanym przez Uniwersytet Medyczny w Łodzi jako inicjatywa na rzecz zdrowego starzenia. Jako ambasador platformy EIT Health była zaangażowana w inicjatywę promowania interdyscyplinarnych projektów na wydziale nauk o zdrowiu w latach 2015-2016. Współorganizowała prozdrowotną akcję „A co ze zdrowiem studentów”. W latach 2006-2008 była głównym wykonawcą projektu badawczego a tam w ramach grantu promotorskiego – „Ocena całkowitej zdolności antyoksydacyjnej w surowicy krwi u zdrowych mężczyzn oraz u pacjentów z chorobą niedokrwienną serca kontekście podejmowanych przez nich aktywności ruchowej”. W ramach współpracy z Wydziałem Zdrowia Publicznego Urzędu Miasta Łodzi pełniła funkcję edukatora zdrowotnego będąc członkiem zespołu badawczego z ramienia Uniwersytetu Medycznego w Łodzi brała udział w badaniu wad postawy u dzieci w sztabie generalnym Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy w Warszawie w 2004 r.

Jest recenzentem w kilku czasopismach związanych ze zdrowiem publicznym i dietetyką.

Członkostwo Towarzystw Naukowych:

Dr Anna Gawron-Skarbek jest członkiem Polskiego Towarzystwa Higienicznego od 2008 r., a obecnie jest Zastępcą Przewodniczącego Komisji Rewizyjnej Łódzkiego Oddziału PTH na lata 2018-2022

Udział w Komitetach Organizacyjnych: Nie została scharakteryzowana w dokumentacji

Podsumowując, analiza całokształtu osiągnięć dydaktyczno-wychowawczych, popularyzatorskich i organizacyjnych zwracają uwagę w szczególności rozbudowane osiągnięcia dydaktyczne i popularyzatorskie, które należy uznać za ponadprzeciętne.

Podsumowanie i ocena końcowa

W oparciu o przeprowadzoną analizę i ocenę dorobku naukowego Kandydatki, ocenę Jej dorobku organizacyjnego, dydaktycznego, popularyzatorskiego, uzyskane nagrody i wyróżnienia oraz aktywności na arenie krajowej i międzynarodowej w zakresie badań nad nowymi metodami diagnostyki potencjału antyoksydacyjnego śliny w kontekście ryzyka sercowo-naczyniowego, stwierdzam, iż dr med. Anna Gawron-Skarbek spełnia warunki konieczne do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego ujęte w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Wniosuję więc o dopuszczenie dr med. Anny Gawron-Skarbek do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

Tamara Gwizd

Kraków, 24.02.2020