

OPINIA

dotycząca osiągnięcia naukowego dr n. med. Katarzynie Siewko, wykładowcy-pracownika dydaktycznego Kliniki Endokrynologii, Diabetologii i Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplinie nauki medyczne

Dane osobowe i przebieg pracy zawodowej

Dr n. med. Katarzyna Siewko ukończyła Wydział Lekarski Akademii Medycznej w Białymstoku w roku 1999. Od czasu ukończenia studiów do chwili obecnej związana jest naukowo i zawodowo z Kliniką Endokrynologii, Diabetologii i Chorób Wewnętrznych UM w Białymstoku, gdzie pracowała jako lekarz stażysta, rezydent, asystent, adiunkt, a od roku 2019 do chwili obecnej jest zatrudniona jako wykładowca-pracownik dydaktyczny. Stopień naukowy doktora nauk medycznych uzyskała w 2006 na podstawie rozprawy „Ocena wybranych immunologicznych i metabolicznych markerów wystąpienia cukrzycy autoimmunologicznej u krewnych I. stopnia osób chorych na cukrzycę typu 1”. Dyplom specjalisty z zakresu chorób wewnętrznych otrzymała w roku 2007, z endokrynologii w 2012, z diabetologii w 2014.

W roku 2013 uzyskała certyfikat Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego uprawniający do samodzielnego wykonywania badań USG w zakresie narządów mięszkowych i tkanek miękkich szyi. W roku 2016 w ramach tzw. „Szkoły Pompowej” Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego zdała egzamin uprawniający do samodzielnej pracy z pacjentami leczonymi przy pomocy pomp insulinowych. Od roku 2015 dr n. med. Katarzyna Siewko jest członkiem zespołu lekarskiego Kliniki Endokrynologii, Diabetologii i Chorób Wewnętrznych w Białymstoku zajmującego się kompleksową opieką nad pacjentami z nowotworami tarczycy, który współpracuje z Zakładem Medycyny Nuklearnej i Kliniką Chirurgii Ogólnej i Endokrynologicznej. Aktualnie realizuje specjalizację z zakresu medycyny nuklearnej, przy czym już w roku 2015 oraz 2020 uzyskała certyfikat z zakresu ochrony radiologicznej pacjenta, obejmujący procedury z zakresu medycyny nuklearnej. Ponadto, od 2015 r. jest Konsultantem Wojewódzkim w dziedzinie endokrynologii oraz członkiem Wojewódzkiej Rady do spraw Potrzeb Zdrowotnych Województwa Podlaskiego.

Osiągnięcie naukowe pt.: „Analiza wybranych czynników immunologicznych i biochemicznych u osób ze zwiększonym rodzinnym ryzykiem wystąpienia cukrzycy o podłożu autoimmunizacyjnym oraz noworozpoznaną cukrzycą typu 1 i LADA”

Dr n. med. Katarzyna Siewko przedstawiła do oceny osiągnięcia naukowego cykl 4 prac, w których jest pierwszym autorem, opublikowanych w latach 2013 - 2019, o łącznym IF 7,248 i punktacji MNiSW 340,00 (wg listy MNiSW z roku 2021): *Journal of Diabetes and its Complications* 2013; 27, 6, 593-596 (IF 1,925, MNiSW obecnie 100), *Endokrynologia Polska* 2014, 65,3, 176-180 (IF 0,993, MNiSW obecnie 70). *Pol. Arch. Intern. Med.* 2015, 125, 1-2, 95-97 (IF 2,054, MNiSW obecnie 100), *BioMed Research International* 2019, Article ID 4734063, 7pp (IF 2,276, MNiSW obecnie 70). Wszyscy współautorzy wymienionych prac wyrazili pisemną zgodę na wykorzystanie publikacji w ubieganiu się przez Kandydatkę o stopień doktora habilitowanego.

Cykl czterech prac przedstawiony do oceny jako osiągnięcie, obejmuje badania wybranych markerów immunologicznych i metabolicznych u zdrowych krewnych pierwszego stopnia osób z cukrzycą typu 1, w której istotną rolę patogenetyczną odgrywają procesy o podłożu autoimmunizacyjnym. Na podkreślenie zasługuje fakt, iż w trzech z nich Habilitantka i wsp. zajęli się problemem zaburzeń metabolicznych charakterystycznych dla insulinooporności, która jest typowa dla cukrzycy typu 2, natomiast niezwykle rzadko uwzględniana jest jako potencjalny czynnik biorący udział w rozwoju hiperglikemii w świeżo rozpoznanej cukrzycy typu 1.

W pierwszym z badań objętych osiągnięciem (*Journal of Diabetes and its Complications* 2013) przeanalizowano związek między obecnością autoprzeciwciał przeciwko antygenom trzustki (anty-GAD) i glikemią na czczo, oraz pierwszą fazą wydzielania insuliny, wskaźnikiem funkcji komórek beta HOMA%B i insulinoopornością mierzoną wskaźnikiem HOMA-IR, ocenianych przy pomocy dożylnego testu tolerancji glukozy u krewnych I stopnia chorych na cukrzycę typu 1. Wykazano, że wyższe glikemie na czczo korelowały dodatnio z przeciwciałami przeciwko GAD, wskaźnikiem insulinooporności HOMA-IR i ujemnie ze wskaźnikiem HOMA%B. Utrzymywanie się tej zależności, niezależnie od wieku i wskaźnika masy ciała badanych, wskazywało na możliwość udziału insulinooporności związanej z procesem autoimmunologicznym w rozwoju hiperglikemii. Badanie i jego wyniki uzyskane w tym badaniu były bez wątpienia nowatorskie.

Drugie z badań wchodzące w skład ocenianego osiągnięcia (*Endokrynologia Polska* 2014), również dotyczyło związku między obecnością przeciwciał charakterystycznych dla

wczesnych etapów cukrzycy typu 1 (anty-GAD i przeciwiinsulinowe IAA) oraz wskaźników HOMA-IR oraz HOMA%B, przy czym porównywano krewnych I stopnia osób z cukrzycą typu 1 oraz osoby zdrowe z grupy kontrolnej. Krewni I stopnia, pomimo prawidłowej tolerancji glukozy, charakteryzowali się zaburzeniami pierwszej fazy wydzielania insuliny oraz zmniejszoną wrażliwością na insulinę. Zaburzenia te mogą zwiększać ryzyka rozwoju hiperglikemii w przyszłości.

W kolejnym badaniu, ujętym w osiągnięciu, przeprowadzono ocenę występowania autoprzeciwciał narządowo swoistych skierowanych przeciwko innym narządom - tarczycy, komórkom okładzinowym żołądka i antygenom nadnerczowym (*Pol. Arch. Intern. Med.* 2015). W badaniu wykazano, że u zdrowych krewnych osób z cukrzycą typu 1 istotnie częściej niż u osób z rodzin bez cukrzycy występowały nie tylko przeciwciała charakterystyczne dla wczesnych etapów cukrzycy typu 1 (anty-GAD i IAA) ale także przeciwciała skierowane przeciwko ocenianym antygenom innych narządów. U prawie wszystkich, bo u 93,5% krewnych z obecnością przeciwciał przeciwko antygenom wysp trzustkowych obserwowano podwyższone stężenie co najmniej jednego przeciwciała skierowanego przeciwko innym narządom. Wyniki uzyskane u krewnych osób z cukrzycą typu 1 wskazały na możliwość zwiększonego ryzyka rozwoju nie tylko cukrzycy typu 1, ale także autoimmunizacyjnej choroby tarczycy oraz autoimmunizacyjnego zapalenia błony śluzowej żołądka. Niewielka częstość występowania przeciwciał przeciwko 21- hydroksylazie (1%) wskazywała na małe ryzyko rozwoju niedoczynności nadnerczy i stanowiła praktyczną przesłankę dotyczącą ew. diagnostyki w kierunku choroby Addisona, która powinna być rozpatrywana w tej grupie osób w ostatniej kolejności.

W kolejnej pracy dotyczącej procesów autoimmunizacyjnych związanych z rozwojem cukrzycy typu 1 (*BioMed Research International* 2019) badania dotyczyły interleukiny-6 (IL-6) oraz interleukiny-15 (IL-15), które oznaczano u osób ze świeżo zdiagnozowaną cukrzycą typu 1 oraz u ich krewnych I stopnia. Stężenia IL-6 i IL-15 były w tych grupach istotnie większe niż w grupie kontrolnej, przy wyraźnym związku ich stężeń z obecnością przeciwciał przeciwko antygenom wysp trzustki. Zgodnie z sugestią Habilitantki obydwie cytokiny IL-6 i IL-15 mogłyby stanowić dodatkowy marker ryzyka rozwoju cukrzycy typu 1. Niezwykle interesujący jest fakt, że u pacjentów ze świeżo rozpoznaną cukrzycą typu 1 znamienne wyższe stężenia IL-15, IL-6 skojarzone były z większą insulinoopornością mierzoną wskaźnikiem HOMA-IR oraz znamienne niższymi wartościami wykorzystania glukozy eGDR (estimated Glucose Disposal Rate). Może to sugerować niezależną od masy ciała rolę tych cytokin prozapalnych i insulinooporności w rozwoju hiperglikemii w cukrzycy typu 1.

Jakkolwiek wyniki trzech badań były opublikowane dość dawno, jednak całości należy oddać zupełnie nowatorskie podejście do problemu insulinooporności, wynikającej prawdopodobnie z toczących się procesów autoimmunologicznych, o których wiadomo, że prowadzą do uszkodzenia komórek beta i do rozwoju cukrzycy typu 1.

Pozostałe osiągnięcia naukowe

Zgodnie z danymi bibliometrycznymi, pozostały dorobek naukowy dr n. med. Katarzyny Siewko, nie wliczony do osiągnięcia habilitacyjnego, obejmuje 40 publikacji o łącznym wskaźniku IF 59,254, w tym 29 prac oryginalnych (IF -17 prac, bez IF -12), 4 opisów przypadków (IF – 2 prace, bez IF- 2 prace), 7 prac poglądowych (IF- 1 praca, bez IF - 6 prac), a ponadto 1 opis przypadku w suplemencie czasopisma z IF, 4 rozdziały w monografiach krajowych oraz 2 publikacje z badań wielośrodkowych.

Tematyka badań z zakresu pozostałego dorobku obejmuje głównie zagadnienia z zakresu endokrynologii, w tym problematykę choroby Graves-Basedowa ze szczególnym uwzględnieniem orbitopatii (5 publikacji), zróżnicowane nowotwory tarczycy (4 publikacje), inne choroby tarczycy, w tym chorobę Hashimoto, wole guzkowe, zaburzenia funkcji tarczycy (8 publikacji), inne problemy związane z cukrzycą (8 publikacji), pozostałe – w tym przypadki opisów klinicznych leczenia/powikłań guzów nadnerczy, akromegalii, glukagonoma, gruczolaków przysadki oraz badania genetyczne i biochemiczne nowych markerów związanych z zaburzeniami glikemii, rozwojem i progresją powikłań mikronaczyniowych cukrzycy oraz niealkoholowym stłuszczeniem wątroby (13 publikacji). Mimo dużej aktywności związanej z realizacją i publikacją prac o bardzo różnorodnej tematyce, dr n. med. Katarzyna Siewko poza cyklem prac ujętych w osiągnięciu, jest pierwszym autorem jedynie w 3 pracach, drugim autorem w 8 pracach, w pozostałych pracach występuje na dalszej pozycji i nie występuje jako ostatni autor. Można przypuszczać, że wpływ na to miała i ma ogromna aktywność zawodowa habilitantki w zakresie szeroko pojętej pracy klinicznej w obszarze endokrynologii oraz wyraźnie zmieniające się z czasem zainteresowania kliniczne.

Łączna punktacja całości dorobku: IF 66,502 (przed uzyskaniem stopnia dr n. med. 1,91, po uzyskaniu stopnia dr n. med. 64,592), zaś punktacja MNiSW zgodna z listą z roku 2021 - 825. Należy zwrócić uwagę na poważną nieścisłość w wyliczeniu punktacji MNiSW podaną przez Bibliotekę Główną UM w Białymstoku. Z tabel poszczególnych publikacji wynika, że punktacja całkowita podana zgodnie z listą z 2021 r powinna wynosić 2215 lub po

uwzględnieniu punktów za opis przypadku w suplemencie czasopisma z IF (Endokrynologia Polska – 70 pkt) – 2285. W podsumowaniu wydruku Biblioteki (str. 7) punktacja MNiSW wynosi jedynie 825 punktów, mimo iż podano że jest zgodna z listą z 2021 r. (!?). Być może znacząco mniejsza liczba punktów była liczona wg zasad z lat wcześniejszych. Indeks Hirscha wg Web of Science wynosi 8.0 (dane z Biblioteki Głównej UM) Doniesienia zjazdowe podane przez Bibliotekę Główną UM w Białymstoku obejmują 25 doniesień na zjazdach międzynarodowych oraz 38 na zjazdach krajowych.

Za działalność naukowa Habilitantka dwukrotnie otrzymała nagrody naukowe II stopnia Rektora Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku (2009 i 2019).

Działalność organizacyjna i dydaktyczna

Samodzielne starania o finansowanie badań naukowych dr n. med. Katarzyna Siewko rozpoczęła wkrótce po ukończeniu studiów medycznych, bowiem już 2012 r. otrzymała grant naukowy Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego na badanie dotyczące oceny parametrów metabolicznych, genetycznych i epigenetycznych u osób ze świeżo rozpoznaną cukrzycą typu 1 oraz u krewnych I stopnia osób z tym typem cukrzycy.

Aktualnie dr n. med. Katarzyna Siewko jest głównym badaczem w projekcie NCN – MINATURA4, „Ocena skuteczności floroglucyny jako środka poprawiającego poposiłkowy metabolizm glukozy i lipidów”, realizowanego obecnie (2021-2023). Jest także zaangażowana w badanie naukowe dotyczące profilu metabolomicznego pacjentów z pierwotną nadczynnością, realizowane we współpracy z jednostką badawczą Centrum Metabolomiki i Bioanalizy (CEMBRIO) Uniwersytetu w Madrycie.

Na podkreślenie zasługuje znaczna aktywność i umiejętność współpracy z innymi jednostkami prowadzącymi badania naukowe. Przed laty Habilitantka uczestniczyła w wielośrodkowym badaniu, którego wyniki zaprezentowano w 2 publikacjach w NEJM (2013r). Dr n. med. Katarzyna Siewko była/jest współwykonawcą kilku projektów badawczych zrealizowanych z innymi jednostkami, w tym między innymi z ośrodkiem zajmującym się chirurgią bariatryczną (Białystok 2015-2018), z Centrum Onkologii w Warszawie (2017) oraz projektu dotyczącego wpływu nowoczesnych technologii na przebieg choroby u osób z cukrzycą typu 2, który realizowano w woj. podlaskim w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (2020). Kolejny projekt, w którym Habilitantka jest współwykonawcą, finansowany przez Ministerstwo Zdrowia, realizowany

jest w Centrum Sztucznej Inteligencji przy Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku i dotyczy rejestrów cukrzycy (2019-2023). We współpracy z innymi Klinikami Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku zrealizowano kilka badań, w których uczestniczyła Habilitantka i których wyniki opublikowano.

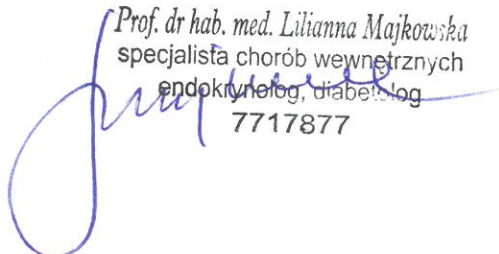
Dr n. med. Katarzyna Siewko była także współautorem zaleceń Polskiego Towarzystwa Endokrynologicznego i Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego dotyczących badań przesiewowych w kierunku zaburzeń funkcji tarczycy u osób z cukrzycą (2013r).

Działalność dydaktyczna obejmuje prowadzenie zajęć ze studentami Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku, kierowanie 8 specjalizacjami z zakresu chorób wewnętrznych i diabetologii oraz trwające promotorstwo pomocnicze w 3 przewodach doktorskich realizowanych w ramach Szkoły Doktorskiej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.

Podsumowanie

Przegląd rozwoju naukowego i zawodowego dr n. med. Katarzyny Siewko wskazuje na niezwykle różnorodne zainteresowania naukowe z zakresu diabetologii i endokrynologii oraz samodzielność w prowadzeniu badań naukowych. Na podkreślenie zasługuje niezwykła aktywność naukową i kliniczną w tych obszarach, połączona z dużym darem nawiązywania współpracy z innymi jednostkami. Przedstawione do oceny osiągnięcie, spełnia wymogi postępowania habilitacyjnego zawarte w ustawie: Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dn. 20 lipca 2018 (art. 219).

W świetle przedstawionych dokumentów, jako recenzent komisji habilitacyjnej zwracam się do Senatu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku o nadanie dr n. med. Katarzynie Siewko stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie medycyna.


Prof. dr hab. med. Lilianna Majkowska
specjalista chorób wewnętrznych
endokrynolog, diabetolog
7717877