



CENTRUM MEDYCZNE
KSZTAŁCENIA
PODYPLOMOWEGO

II Klinika Pediatrii

Kierownik Kliniki: dr hab. n. med. Adam J. Sybilski, prof. CMKP

Adres: CSK MSWiA
ul. Wołoska 137
02-507 Warszawa

tel.: (+48) 477 22 12 20
mail: dzieciocy@cskmswia.pl
<http://www.cmkp.edu.pl>

Warszawa 21.06.2021.

**Ocena dorobku w zakresie osiągnięć naukowych w postępowaniu habilitacyjnym
pana dr n. med. Michała Brzezińskiego,
adiunkta Katedry i Kliniki Gastroenterologii, Alergologii i Żywienia Dzieci
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego.**

Wykształcenie i posiadane stopnie naukowe

Dr n. med. Michał Brzeziński ukończył studia medyczne jako absolwent Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Gdańsku (obecnie Gdański Uniwersytet Medyczny) uzyskując dyplom lekarza w roku 2008. Doktoryzował się w roku 2013 w Wydziale Lekarskim Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego na podstawie rozprawy doktorskiej pt.: „Ocena częstości i tendencji występowania nadmiaru masy ciała u dzieci gdańskich w wybranych grupach wiekowych”, której promotorem była pani profesor Barbara Kamińska. Tytuł specjalisty pediatrii uzyskał w 2015 roku.

Dodatkowo pan doktor otrzymał: certyfikat Polskiego Towarzystwa Medycyny Sportowej uprawniający do przeprowadzania badań i wydawania orzeczeń o zdolności do uprawiania danego sportu przez dzieci i młodzież do ukończenia 21. roku życia oraz przez zawodników pomiędzy 21. a 23. rokiem życia (2016 r.), dyplom ukończenia studiów podyplomowych „Żywienie i wspomaganie dietetyczne w sporcie” na Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku (2014 r.), certyfikat Specialist Certification of Obesity Professional Education (SCOPE), International Association for the Study of Obesity w Cambridge, Wielka Brytania (2012 r.) oraz certyfikat ukończenia Edinburgh Summer School in Clinical Education (2019 r.).

Pan dr n. med. Michał Brzeziński nigdy uprzednio nie ubiegał się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

Przebieg pracy naukowo-zawodowej

Habilitant od 2009 do 2014 roku pracował jako lekarz rezydent, a następnie asystent. W latach 2016 -2020 był zatrudniony w Zakładzie Zdrowia Publicznego i Medycyny Społecznej w GUM na stanowisku asystenta i adiunkta. Od lutego 2020 ponownie pracuje w Katedrze i Klinice Pediatrii, Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci GUM jako adiunkt.

Ocena osiągnięć naukowych

Jako zasadnicze osiągnięcie naukowe, habilitant przedstawił do oceny monotematyczny cykl pt.: „Otyłość dziecięca jako interdyscyplinarne zagadnienie kliniczne i populacyjne”.

Cykl składa się z następujących 6 prac:

1. **Brzeziński M**, Metelska P, Myśliwiec M i wsp. Lipid disorders in children living with overweight and obesity- large cohort study from Poland. *Lipids Health Dis.* 2020;19 (1): 1-9. IF = 2,906
2. Korzeniowska KA, **Brzeziński M**, Szarejko K i wsp. The association of thyroid-stimulating hormone (TSH) and free thyroxine (fT4) concentration levels with carbohydrate and lipid metabolism in obese and overweight teenagers. *Endokrynol. Pol.* 2019; 70 (2): 172-178. IF = 1,322
3. **Brzeziński M**, Czubek Z, Niedzielska A i wsp. Relationship Between Lower-Extremity Defects And Body Mass Among Polish Children: a Cross-Sectional Study. *BMC Musculoskelet. Disord.* 2019; 20 (1): 1-9. IF = 1,879
4. **Brzeziński M**, Korzeniowska K, Szarejko K i wsp. "PoZdro!" as an example of a successful multicenter programme for obesity management and healthy lifestyle promotion in children and adolescents : programme protocol and preliminary results from the first intervention site. *Pediatr. Endocrinol. Diabet. Metab.* 2020; 26 (1): 22-26. MNiSW = 40
5. Bandurska E (wspólne pierwsze autorstwo), **Brzeziński M** (wspólne pierwsze autorstwo, autor korespondencyjny), Metelska P i wsp. Cost- Effectiveness of an Obesity Management Program for 6- to 15-Year-Old Children in Poland: Data from Over Three Thousand Participants. *Obesity Facts*, Pp 1-12 (2020) <https://doi.org/10.1159/000509130> IF = 3,514
6. **Brzeziński M**, Jankowska A, Stominska-Frączyk M i wsp. Long-term effects of vitamin D supplementation in obese children during integrated weight-loss programme : a double blind randomized placebo-controlled trial. *Nutrients* 2020; 12 (4): 1-15. IF = 4,546

W 5 publikacjach pan doktor M. Brzeziński jest pierwszym autorem. 5 prac zostało opublikowanych w czasopismach posiadających IF. Łączny *Impact Factor* cyklu publikacji wynosi 14,167 pkt.; punktacja MNiSW: 460 pkt., a IF prac z pierwszym autorstwem: 12,845 pkt., punktacja MNiSW: 420 pkt. Tematyka badań jest bardzo ciekawa i dotyczy otyłości u dzieci. W monograficznym cyklu publikacji dr M. Brzeziński zajął się głównie oceną obrazu klinicznego oraz efektywności leczenia dzieci i młodzieży z nadmiarem masy ciała. Dodatkowymi celami była analiza częstości występowania wybranych zaburzeń w populacji dzieci z nadmiarem masy ciała oraz efektywności interwencyjnych programów populacyjnych w redukcji masy ciała oraz poprawie parametrów antropometrycznych u dzieci i młodzieży z otyłością. Realizacja założonych celów opierała się na przeprowadzeniu badań, których habilitant był współtwórcą, dotyczących klinicznych manifestacji otyłości i chorób współtowarzyszących oraz oceny skuteczności podejmowanych działań populacyjnych. Badania własne realizowane były głównie w oparciu o populację dzieci i młodzieży z Gdańska (Program „6-10-14 dla Zdrowia” - zgoda komisji bioetycznej GUMed - NKBBN/228/2012; rejestracja clinicaltrials.gov NCT04143074) oraz Gdyni, Warszawy, Wrocławia i Lublina (Program „PoZdro! zgoda komisji bioetycznej GUMed - NKBBN/301/2014).

Efektom prowadzonych badań są publikacje ujęte w przedstawionym cyklu jako zasadnicze osiągnięcie naukowe.

Pierwsze trzy artykuły dotyczą klinicznych aspektów związanych z występowaniem nadwagi i otyłości u dzieci.

Pierwsza z nich przedstawia częstość występowania zaburzeń lipidowych u dzieci i młodzieży z nadwagą i otyłością. W analizie ponad 1900 dzieci w wieku 6-14 lat z nadwagą i otyłością wykazano, że zaburzenia lipidowe występują u ponad 40% z badanych dzieci. Wśród najczęstszych zaburzeń lipidowych stwierdzono występowanie podwyższonego stężenia LDL-cholesterolu (u ponad 14% badanych dzieci) oraz obniżonego stężenia HDL-cholesterolu (u ponad 22 % dzieci). Analizy wykazały, że najbardziej istotnymi czynnikami ryzyka wystąpienia zaburzeń lipidowych są czas trwania otyłości (wiek dziecka) oraz stopień zaawansowania otyłości (mierzony centylem BMI lub z-score BMI). Wyniki przeprowadzonych badań skłoniły autora wraz ze współbadaczami do rekomendowania wykonywania przesiewowych, populacyjnych badań profilu lipidowego u wszystkich dzieci (najpóźniej po 10 r.ż.) z nadwagą i otyłością.

W drugiej prezentowanej pracy habilitant wraz zespołem analizowali zaburzenia funkcji tarczycy u dzieci z nadwagą i otyłością. Przebadano prawie 1000 otyłych 13-letnich dzieci wykazując, że wartości stężenia TSH powyżej 2.50 mU/L wiązały się istotnie częściej z

występowaniem zaburzeń lipidowych oraz zaburzeń gospodarki węglowodanowej wśród badanych. Wartości TSH były pozytywnie skorelowane z wartościami pomiarów antropometrycznych. Autorzy wnioskuje na podstawie swoich wyników, by w grupie dzieci z otyłością regularnie monitorować stężenie hormonów tarczycy, nie tyle w celu ewentualnego rozpoczęcia leczenia, ile w celu oceny ewentualnego ryzyka wystąpienia innych zaburzeń metabolicznych – gospodarki lipidowej i węglowodanowej.

Trzecie badanie dotyczy korelacji otyłości z wadami postawy i opiera się na populacyjnej próbie około 7000 dzieci w wieku 8-12 lat (okres szybkiego wzrostu sprzyjającego powstawaniu zaburzeń postawy). Autorzy wykazali, że 31,5% dzieci prezentowało nieprawidłowości postawy, w tym koślawość kolan oraz pięt. Częstość występowania obu tych zaburzeń zwiększała się znacząco wraz ze wzrostem masy ciała. Dzieci z otyłością mają klinicznie o 40% większą szansę na wystąpienie wady kończyn dolnych w porównaniu z dziećmi z BMI mieszczącym się na 50 centylu.

Kolejne dwie prace (pkt 4 i 5) dotyczą oceny efektywności zintegrowanych programów leczenia nadwagi i otyłości u dzieci. Przedstawiają model interdyscyplinarnej opieki nad dziećmi z nadwagą i otyłością. Co godne podkreślenia, Habilitant był jednym z głównych autorów owych modeli opieki, które są z powodzeniem stosowane w Polsce i w Rumunii. Analizie poddano efektywność tych działań u ponad 1700 dzieci, które brały udział w behawioralnych programach interwencyjnych. Dzieci, które uczestniczyły w pełnym cyklu spotkań uzyskały istotne statystycznie i klinicznie obniżenie masy ciała (od 3,04 do 3,89 centy la BMI) z jednoczesnym zmniejszeniem zawartości tkanki tłuszczowej oraz zwiększeniem masy mięśniowej i beztłuszczowej masy ciała. Wyniki pokazały efektywność kliniczną podejmowanych interwencji w grupie dzieci i młodzieży. Dodatkową wartością pracy jest jej metodologia (real world evidence- dane z codziennej praktyki klinicznej) oraz wysoka powtarzalność i standaryzacja zastosowanych metod.

Ostatnia praca jest próbą odpowiedzi na pytanie o skuteczność suplementacji witaminy D w redukcji masy ciała u dzieci i młodzieży. W grupie 152 uczestników stwierdzono, że suplementacja 1200 IU witaminy D przez okres 26 tygodni nie wpływa na tempo oraz stopień redukcji masy ciała. Choć wyniki nie potwierdziły założonej przez autorów tezy, to rzucają światło na rolę ewentualnej suplementacji witaminy D na redukcję masy ciała i zachęcają do dalszych poszukiwań. Należy podkreślić fakt, że prezentowane badanie jest pierwszym badaniem z randomizacją i podwójną ślepą próbą, które oceniało skuteczność suplementacji witaminą D w procesie redukcji masy ciała u dzieci z nadwagą i otyłością.

Większość uzyskanych wyników ma charakter oryginalnych, własnych obserwacji Habilitanta i jego współpracowników uzyskanych we własnych grupach pacjentów o dużej liczebności. Zwraca uwagę praktyczny aspekt prowadzonych badań.

Oceniając monotematyczny cykl publikacji należy wskazać, że pan dr M. Brzeziński od samego początku swojej kariery naukowej interesował się aspektami nadwagi i otyłości u dzieci. Jest autorem, wraz ze współpracownikami, ważnych i pionierskich prac w tej dziedzinie, które stanowią monotematyczny cykl publikacji przedstawiony do oceny. Prace te są pierwszymi publikacjami dotyczącymi tego tematu opartymi o dane z Europy Środkowo-Wschodniej. Koncepcja prac jest interesująca i nowatorska. Rekrutacja i selekcja dzieci jest poprawna. Metodyka w/w prac jest bez zarzutu. Wyniki przedstawiają kliniczne oraz populacyjne aspekty otyłości dziecięcej. Wskazują na najważniejsze zaburzenia (metaboliczne, ortopedyczne), z jakimi może spotkać się lekarz w codziennej pracy z dziećmi chorującymi na otyłość. Dodatkowo, potwierdzono, że efektywną metodą pracy z dziećmi z nadwagą i otyłością jest długofalowa interwencja skupiająca się na zmianie zachowań w zakresie aktywności fizycznej i żywienia. Prace te charakteryzuje spójność, skoncentrowanie na nadwadze i otyłości wśród dzieci i młodzieży oraz duży stopień krytycyzmu w ocenie danych. Niewątpliwie wszystkie prace wnoszą dużo do zrozumienia zagadnień związanych z nadwagą i otyłością.

Uważam, że monotematyczny cykl publikacji Autora za ważne osiągnięcie naukowe.

Ocena pozostałego dorobku naukowego

Od początku pracy badawczej zainteresowania naukowe Habilitanta dotyczyły równoległe dwóch obszarów - otyłości dziecięcej w aspekcie klinicznym i populacyjnym, a także szeroko rozumianego zdrowia publicznego. Ponadto aktywnie angażował się w ocenę efektywności podejmowanych działań w zakresie polityki zdrowotnej, czy szerzej, polityk publicznych. Jest to efekt wieloletnich doświadczeń wskazujących na zasadność oceny efektywności i skuteczności wyżej wymienionych działań w wymiarze ogólnokrajowym i międzynarodowym.

Poza wymienionymi w cyklu habilitacyjnym publikacjami Habilitant jest współautorem szeregu publikacji naukowych dotyczących otyłości dziecięcej.

Na te publikacje składają się dwie prace epidemiologiczne (*Nazar W, Leszkowicz J, Pienkowska A, Brzeziński M i wsp. Before-and-after online community survey on knowledge and perception of COVID-19 pandemic. BMC Infect Dis 20, 861 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12879-020-05602-6>; Czumaj A, Śledzińska M, Brzeziński M i wsp. Decreased serum level of nitric oxide in children with excessive body weight. Adv. Clin. Exp.*

Med. 2019; 28 (4): 439-46.) opisujące częstość występowania nadwagi i otyłości wśród dzieci w Gdańsku w latach 1994-2018 r.

Jest również współautorem artykułów dotyczących:

wybranych aspektów biochemicznych i klinicznych – 4 publikacje (najważniejsze to: *Burton-Freeman B, Brzeziński M, Park E i wsp. A selective role of dietary anthocyanins and flavan-3-ols in reducing the risk of type 2 diabetes mellitus: a review of recent evidence. Nutrients 2019; 11 (4): 1-16; Brzeziński M, Jankowski M, Jankowska A i wsp. Is there a rapid increase in prevalence of obesity in Polish children: an 18-year prospective observational study in Gdansk, Poland. Arch. Med. Sci. 2018; 14 (1): 22-9; Śledzińska M, Szlagatys-Sidorkiewicz A, Brzeziński M i wsp. Serum chemerin in children with excess body weight may be associated with ongoing metabolic complications: a pilot study. Adv. Med. Sci. 2017; 62 (2): 383-6; Brzeziński M, Klikowicz P. Facebook as a medium for promoting statement of intent for organ donation: 5-years of experience. Ann. Transplant. 2015; 20:141-6.*)

oraz populacyjnych na temat nadwagi i otyłości – 6 publikacji (najważniejsze to: *Brzeziński M, Metelska P, Sutkowska B. Obesity in Poland: public health activities. Eurohealth 2019; 25 (1): 23-5; Brzeziński M., Jankowski M., Kamińska B. Skuteczność wybranych medycznych i pozamedycznych metod prewencji i ograniczenia występowania nadwagi i otyłości. Endokrynol. Otylosc Zab. Przem. Mat. 2012; 8 (4): 114-23.*)

Dodatkowo, dr M. Brzeziński zajmuje się skutecznością i jakością działań podejmowanych w różnych obszarach zdrowia publicznego – 7 publikacji (najważniejsze to: *Szlagatys-Sidorkiewicz A, Brzeziński M, Jankowska A i wsp. Long-term effects of vitamin D supplementation in vitamin D deficient obese children participating in an integrated weight-loss programme (a double-blind placebo-controlled study): rationale for the study design BMC Pediatrics 2017; 17: 1-11; Brzeziński M, Metelska P, Sutkowska P. Obesity in Poland : public health activities. Eurohealth 2019; 25 (1): 23-25; Borek E, Brzeziński M, Sitek A i wsp. Mechanizm finansowania a stopień realizacji standardu opieki profilaktycznej nad dziećmi w wieku 0-5 lat. Analiza jakości profilaktycznej opieki pediatrycznej w świetle danych Narodowego Funduszu Zdrowia, Centrum Systemów Informatycznych w Ochronie Zdrowia oraz oceny rodziców. Standardy Med. Pediaatria 2017; 14 (2): 335-343*)

Podsumowując dorobek Habilitanta – jest on szeroki i dość obszerny. W większości dotyczy nadwagi i otyłości u dzieci i szeroko pojętego zdrowia publicznego. Prace są opublikowane w uznanych czasopismach naukowych ze średnim IF. Oba obszary zainteresowań Habilitanta łączy i przekłada na dorobek naukowy.

Ocena bibliometryczna dorobku naukowego

Dorobek naukowy dr n. med. Michała Brzezińskiego **przed uzyskaniem tytułu doktora** obejmuje 1 pracę pełnotekstową opublikowaną w czasopiśmie nieposiadającym IF (MNiSW: 8 pkt.). Z kolei **po uzyskaniu tytułu doktora nauk medycznych** pan dr M. Brzeziński opublikował w czasopismach posiadających IF 14 pełnotekstowych prac naukowych (IF = 34,734; MNiSW = 920).

Łączny dorobek naukowy habilitanta na podstawie przedstawionej analizy bibliometrycznej dokonanej przez Bibliotekę Główną GUM obejmuje:

24 pełnotekstowe prace naukowe (6 włączonych do cyklu powiązanych tematyczne artykułów naukowych) w tym 9 artykułów z *Impact Factorem*.

Łączny IF wynosi: 34,734 (uzyskany po nadaniu stopnia doktora) z czego w cyklu publikacji: 14,167 (MNiSW: 460). Publikacje, w których Habilitant jest pierwszym autorem uzyskały IF = 12,845.

Łączna punktacja MNiSW wynosi: 928 punktów (po uzyskaniu stopnia doktora: 920).

Łączna liczba cytowań wg *Web of Science* = 66 (62 bez autocytowań), wg *Scopus* = 77 (67 bez autocytowań).

Indeks Hirasza wg *Web of Science* = 5, wg *Scopus* = 6.

Dodatkowo, Habilitant jest autorem 5 rozdziałów w monografiach i podręcznikach, 16 ustnych doniesień zjazdowych.

Recenzent uznaje dorobek za wystarczający w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplina nauki medyczne.

Działalność organizacyjna i dydaktyczna

Dr M. Brzeziński od 2009 roku do chwili obecnej prowadzi zajęcia ze studentami kierunku lekarskiego (*propedeutyka pediatrii, gastroenterologia dziecięca, zdrowie publiczne*) oraz studentami wydziału nauk o zdrowiu – pielęgniarstwo, położnictwo i zdrowie publiczne (*wprowadzenie do medycyny, marketing społeczny, zachowania zdrowotne, wprowadzenie do zdrowia publicznego*). Dodatkowo, jest jednym z głównych autorów modernizacji kierunku zdrowie publiczne na GUM i powołania pierwszego prowadzonego na polskiej uczelni medycznej kierunku praktycznego prowadzonego we współpracy z pracodawcami (studia dualne) – Zdrowie Publiczne Zarządzanie w Systemie Zdrowia. W

latach 2018-2020 pełnił funkcję opiekuna studentów III roku studiów Zdrowie Publiczne. Jest promotorem 14 prac licencjackich i magisterskich i promotorem pomocniczym w 3 otwartych i 1 zakończonym przewodzie doktorskim. W 2018 roku odbył staż naukowy w *Center for Nutrition Research, Department of Food Science and Nutrition, Illinois Institute of Technology, Chicago II, USA*, gdzie również prowadził zajęcia ze studentami. Aktywnie uczestniczył w licznych międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych (wygłosił 16 referatów) oraz był współrealizatorem 2 projektów badawczych.

Działalność organizacyjno-szkoleniową Habilitanta oceniam wysoko. Na szczególne docenienie zasługuje fakt wspierania rozwoju naukowego młodych lekarzy i studentów.

Wniosek końcowy

Po zapoznaniu się z przedstawionymi dokumentami i szczegółowej ich analizie, stwierdzam, że monotematyczny cykl publikacji oraz dorobek naukowy, a także osiągnięcia organizacyjne i dydaktyczne spełniają kryteria zgodnie z Art. 219 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 roku.

Wyniki i wnioski z badań przeprowadzonych i opublikowanych przez Kandydata mają istotne zastosowanie praktyczne i są nowatorskie. Dorobek naukowy Habilitanta jest szeroki, spójny i zrównoważony. Ma duże znaczenie dla zrozumienia istoty postępowania z dziećmi z nadwagą i otyłością. Opublikowane badania świadczą o ugruntowanym warsztacie naukowym i konsekwencji w realizowaniu ścieżki badawczej.

Dorobek, monotematyczny cykl publikacji, osiągnięcia naukowe i organizacyjne są wystarczające do nadania dr n. med. Michałowi Brzezińskiemu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne. Przedkładając niniejszą pozytywną ocenę wnoszę o dopuszczenie Habilitanta do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.


Kierownik
II Kliniki Pediatrii
Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego
dr hab. n. med. Adam Sybilski, prof. CMKP