

Autoreferat**I. Imię i Nazwisko:**

Michał Brzeziński

II. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe lub artystyczne – z podaniem podmiotu nadającego stopień, roku ich uzyskania oraz tytułu rozprawy doktorskiej.

- 2008r. dyplom lekarza, Wydział Lekarski, Akademia Medyczna w Gdańsku
- 2008r. dyplom ukończenia studiów podyplomowych "Zarządzanie i Finanse w Służbie Zdrowia", Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku.
- 2012 r. Specialist Certification of Obesity Professional Education (SCOPE), International Association for the Study of Obesity, Cambridge, Wielka Brytania.
- 2013r. stopień doktora nauk medycznych, Wydział Lekarski, Gdański Uniwersytet Medyczny. Praca pt. „Ocena częstości i tendencji występowania nadmiaru masy ciała u dzieci gdańskich w wybranych grupach wiekowych”
- 2014r. dyplom ukończenia studiów podyplomowych „Żywność i wspomaganie dietetyczne w sporcie”, Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku.
- 2015r. tytuł specjalisty pediatrii, Centrum Egzaminów Medycznych w Łodzi
- 2016r. certyfikat Polskiego Towarzystwa Medycyny Sportowej – uprawnienia 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.
- 2019 r. certyfikat ukończenia Edinburgh Summer School in Clinical Education 2019, Wielka Brytania

III. Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych lub artystycznych.

- X.2009-VIII.2013 Katedra i Klinika Pediatrii, Gastroenterologii, Hepatologii i Żywności Dzieci; Gdański Uniwersytet Medyczny; lekarz rezydent; umowa zlecenie na prowadzenie zajęć dydaktycznych



- IX. 2013-XII.2014 Katedra i Klinika Pediatrii, Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci; Gdański Uniwersytet Medyczny; asystent
- XII. 2016-III.2017 Zakład Zdrowia Publicznego i Medycyny Społecznej; Gdański Uniwersytet Medyczny; asystent
- IV.2017-II.2020 Zakład Zdrowia Publicznego i Medycyny Społecznej; Gdański Uniwersytet Medyczny; adiunkt
- VII.2018-XII.2018 Center for Nutrition Research, Department of Food Science and Nutrition, Illinois Institute of Technology, Chicago II, USA; visiting scientist
- III.2020-nadal Katedra i Klinika Pediatrii, Gastroenterologii, Alergologii i Żywienia Dzieci; Gdański Uniwersytet Medyczny; adiunkt

IV. Omówienie osiągnięć, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 Ustawy

(art. 16 ust. 2 Ustawy z dn.14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki – Dz. U. nr 65, poz. 595 ze zm.)

a. tytuł osiągnięcia naukowego:

„Otyłość dziecięca jako interdyscyplinarne zagadnienie kliniczne i populacyjne”

b. Wykaz publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe:

A1. **Brzeziński Michał**, Metelska Paulina, Myśliwiec Małgorzata, Szlagatys-Sidorkiewicz Agnieszka. **Lipid disorders in children living with overweight and obesity-large cohort study from Poland**. Lipids Health Dis. 2020 : vol. 19, nr 1, art. ID 47, s. 1-9,

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji badania, przygotowaniu materiałów, przeprowadzeniu analiz statystycznych, przygotowaniu pierwszej wersji artykułu, przygotowaniu ostatecznej wersji artykułu.

Punktacja IF **2,906** pkt

Punktacja ministerstwa **70** pkt

Kwartyl: **Q3**

A2. Korzeniowska Katarzyna A., **Brzeziński Michał**, Szarejko Kamila, Radziwiłł Marcin, Anyszek Tomasz, Czupryniak Leszek, Soszyński Piotr, Berggren Per-Olof, Myśliwiec Małgorzata. **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 : vol. 70, nr 2, s. 172-178,

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na zaplanowaniu badania, interpretacji uzyskanych wyników, przygotowaniu pierwszej wersji artykułu, przygotowaniu ostatecznej wersji artykułu

Punktacja IF **1,322** pkt

Punktacja ministerstwa **40** pkt

Kwartył: **Q4**

A3. **Brzeziński Michał**, Czubek Zbigniew, Niedzielska Aleksandra, Jankowski Marek, Kobus Tomasz, Ossowski Zbigniew. **Relationship Between Lower-Extremity Defects And Body Mass Among Polish Children : a Cross-Sectional Study.** BMC Musculoskelet. Disord. 2019 : vol. 20, nr 1, art. ID 84, s. 1-9,

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu i przygotowaniu danych, przeprowadzeniu części analiz statystycznych, interpretacji uzyskanych wyników, przygotowaniu pierwotnej wersji artykułu, przygotowaniu ostatecznej wersji artykułu

Punktacja IF **1,879** pkt

Punktacja ministerstwa **100** pkt

Kwartył: **Q3**

A4. **Brzeziński Michał**, Korzeniowska Katarzyna, Szarejko Kamila, Radziwiłł Marcin, Myśliwiec Małgorzata, Anyszek Tomasz, Czupryniak Leszek, Berggren Per-Olof, Soszyński Piotr. **"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 : vol. 26, nr 1, s. 22-26,

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji artykułu, opracowaniu danych, interpretacji wyników, opracowaniu pierwszej wersji artykułu, opracowaniu ostatecznej wersji artykułu

Punktacja IF **0** pkt

Punktacja ministerstwa **40** pkt

A5. Bandurska Ewa (wspólne pierwsze autorstwo), **Brzeziński Michał** (wspólne pierwsze autorstwo, autor korespondencyjny), Metelska Paulina, Zarzeczna-Baran Marzena. **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>

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na zaplanowaniu badania, przygotowaniu danych badawczych, przygotowaniu materiałów do przeprowadzenia analizy, interpretacji uzyskanych wyników, przygotowaniu pierwszej wersji artykułu, przygotowaniu ostatecznej wersji artykułu.

Punktacja IF: **3,514** pkt.

Punktacja ministerstwa: **70** pkt.

Kwartyl: **Q2**

A6. **Brzeziński Michał**, Jankowska Agnieszka, Słomińska-Frączek Magdalena, Metelska Paulina, Wiśniewski Piotr, Socha Piotr, Szlagatys-Sidorkiewicz Agnieszka. **Long-term effects of vitamin D supplementation in obese children during integrated weight-loss programme : a double blind randomized placebo-controlled trial.** Nutrients 2020 : vol. 12, nr 4, art. ID 1093, s. 1-15

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na zaplanowaniu badania, przygotowaniu danych badawczych, przygotowaniu materiałów do przeprowadzenia analizy, przeprowadzeniu analiz statystycznych, interpretacji uzyskanych wyników, przygotowaniu pierwszej wersji artykułu, przygotowaniu ostatecznej wersji artykułu

Punktacja IF **4,546** pkt

Punktacja ministerstwa **140** pkt

Kwartyl: **Q1**

Łączny Impact Factor cyklu publikacji wynosi **14,167** pkt. ; punktacja MNiSW: **460** pkt.

Impact Factor prac z pierwszym autorstwem: **12,845** pkt., punktacja MNiSW: **420** pkt.

c. omówienie celu naukowego/artystycznego ww. pracy/prac i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania.

I. Wprowadzenie

Otyłość dziecięca jest przedmiotem moich zainteresowań naukowych i klinicznych od początku działalności leczniczej i badawczej. Podjęcie tego tematu jako pracy habilitacyjnej było naturalną konsekwencją badań prowadzonych przed uzyskaniem stopnia doktora, których efektem było przygotowanie i obrona rozprawy doktorskiej dotyczącej częstości występowania otyłości wśród dzieci gdańskich, obronionej w 2013. Przedmiot pracy doktorskiej skupiał się przede wszystkim na ocenie częstości występowania, a także zmiany na liczby dzieci z nadwagą i otyłością w populacji Gdańska, przestrzeni lat 1992-2012.

Zainteresowania badawcze, a także działalność organizacyjna i kliniczna skutkowały próbą stworzenia kompleksowego rozwiązania pozwalającego na wczesne wykrywanie, efektywne włączanie oraz utrzymywanie efektów leczenia dzieci i młodzieży z nadwagą i otyłością. Przedmiotem pracy habilitacyjnej jest opisanie wybranych aspektów otyłości dziecięcej jako interdyscyplinarnego zagadnienia w praktyce klinicznej, a także skutecznych metod interwencji na poziomie populacji dzieci dotkniętych nadwagą i otyłością.

II. Cel badań własnych

Prowadzone przeze mnie dotychczasowe badania oraz publikacje wskazywały na zasadność podjęcia dalszych prac nad obrazem klinicznym dzieci chorujących na otyłość, częstością występowania wybranych chorób towarzyszących oraz oceną skuteczności podejmowanych interwencji leczniczych.

Cel główny

- Ocena obrazu klinicznego oraz efektywności leczenia dzieci i młodzieży z nadmiarem masy ciała.

15

Cele dodatkowe

- Ocena częstości występowania wybranych zaburzeń w populacji dzieci z nadmiarem masy ciała
- Ocena efektywności interwencyjnych programów populacyjnych w redukcji masy ciała oraz poprawie parametrów antropometrycznych u dzieci i młodzieży z otyłością.

III. Metody badań własnych

Realizacja powyższego celu badawczego zakładała przeprowadzenie kilku badań dotyczących klinicznych manifestacji otyłości i chorób współtowarzyszących oraz oceny skuteczności podejmowanych działań populacyjnych, których byłem współtwórcą. Badania własne realizowane były głównie w oparciu o populacje 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). Populacje objęte badaniami uczestniczyły w programach badań przesiewowych oraz interwencyjnych realizowanych na zlecenie jednostek samorządu terytorialnego oraz podmiotów prywatnych. Realizowane przeze mnie badanie nie były celem pierwotnym żadnych z wyżej wymienionych projektów profilaktyczno-interwencyjnych. Moje badania nie generowały dodatkowych kosztów po stronie organizatorów lub były finansowane ze środków zewnętrznych.

W ramach realizacji wyznaczonego celu badawczego, podjąłem się oceny częstości występowania zaburzeń lipidowych w populacji dzieci i młodzieży z nadwagą i otyłością. Jak wskazują dostępne publikacje są to jedne z najwcześniej wykrywanych zaburzeń metabolicznych będących skutkiem otyłości. Niemniej jednak dotychczas nie były dostępne publikacje oparte na dużych populacjach dzieci z otyłością, w szczególności z krajów Europy Środkowo-Wschodniej. Efektem, prowadzonych przeze mnie wraz z zespołem badaczy, prac w tym obszarze jest publikacja pt. „**Lipid disorders in children living with overweight and obesity-large cohort study from Poland**”. w analizie ponad 1900 dzieci w wieku 6-14 lat z nadwagą i otyłością wraz ze współautorami wykazaliśmy, że zaburzenia lipidowe występują u ponad 40% z badanych dzieci. Co ważne, uczestnicy badania nie byli pacjentami specjalistycznych oddziałów czy poradni, a uczestnikami populacyjnego badania interwencyjnego, co pozwalało na zachowanie reprezentatywności dla ogółu populacji

pediatrycznej z nadwagą i otyłością. Wśród najczęstszych zaburzeń lipidowych stwierdzono występowanie podwyższonego stężenia LDL-cholesterolu (u ponad 14% badanych dzieci) oraz występowanie obniżonego stężenia HDL-cholesterolu (u ponad 22 % dzieci). Należy zaznaczyć, że ponad 14% dzieci miało podwyższony całkowity poziom cholesterolu powyżej 200 mg/dL. Co istotne, u ponad 30% badanych dzieci występowały złożone zaburzenia lipidowe. Wśród ocenianej populacji nie udało się wykazać istotnych klinicznie (mimo istotności statystycznej) różnic w pomiarach antropometrycznych lub badaniu podmiotowym, które zwiększałyby istotnie ryzyko wystąpienia zaburzeń lipidowych wśród dzieci z nadwagą i otyłością. Analizy wskazały, że najbardziej istotnymi czynnikami są czas trwania otyłości (wiek dziecka) oraz stopień zaawansowanie otyłości (mierzony centylem BMI lub z-score BMI). w związku z uzyskanymi wynikami, jako zespół autorów rekomendujemy wykonywanie przesiewowych, populacyjnych badań profilu lipidowego u wszystkich dzieci (najpóźniej po 10 r.ż.) z nadwagą i otyłością. Znajduje to odzwierciedlenie w aktualnych rekomendacjach towarzystw naukowych, ale nie jest praktykowane w wielu krajach, w tym w Polsce.

W drugiej prezentowanej w cyklu pracy „**The association of thyroid-stimulating hormone (TSH) and free thyroxine (fT4) concentration levels with carbohydrate and lipid metabolism in obese and overweight teenagers**”, wraz zespołem współbadaczy skupiliśmy się na jednym z najpowszechniejszych zaburzeń hormonalnych występujących u dzieci z nadmiarem masy ciała - zaburzeniach funkcji tarczycy. w pracy, przygotowanej w oparciu o analizę wyników badań laboratoryjnych i antropometrycznych niespełna tysiąca otyłych 13-letnich dzieci autorzy analizowali, czy obecnie obowiązujące normy stężenia hormonów będących wykładnikiem funkcji tarczycy (TSH – pochodzenia przysadkowego, fT4 – hormon tarczycy) są właściwe dla populacji otyłych nastolatków. w wyniku prowadzonych porównań wykazano, że wartości stężenia TSH powyżej 2.50 mU/L wiązały się istotnie częściej z występowaniem zaburzeń lipidowych oraz zaburzeń gospodarki węglowodanowej wśród badanych dzieci –tj. z cechami zespołu metabolicznego. Wartości TSH były pozytywnie skorelowane z wartościami pomiarów antropometrycznych. w związku z brakiem możliwości bezpośredniego wnioskowania przyczynowo-skutkowego - pomiędzy stężeniem hormonów tarczycy a masą ciała otyłych dzieci - wzajemna zależność tych czynników ma charakter korelacyjny. Należy zaznaczyć, że w oparciu o dostępne dane publikacyjne masa ciała, a przede wszystkim zawartość tkanki tłuszczowej, w sposób bezpośredni wpływa na funkcję tarczycy. Wśród



pacjentów otyłych często stężenie TSH jest podwyższone lub mieści się w górnych granicach przyjętych norm. Wskazuje to na możliwość występowania subklinicznej niedoczynności tarczycy, której do zapotrzebowania organizmu, zwiększonego przez nadmiernie rozwiniętą tkankę tłuszczową. Wyższe wartości TSH korelowały ponadto z zaburzeniami metabolicznymi, co z kolei zwiększa ryzyko chorób sercowo-naczyniowych w przyszłości. Wydaje się więc uzasadnione pytanie, czy w przypadku dzieci z nadmiarem masy ciała i z podwyższonym stężeniem TSH, należy dążyć do bardziej agresywnego leczenia, silniejszej redukcji masy ciała lub suplementacji hormonami tarczycy. To ostatnie rozwiązanie wydaje się być uzasadnione wyłącznie w grupie pacjentów ze znacznie podwyższonymi wartościami TSH (> 10 mU/L), gdyż, jak wskazują dostępne dane, włączanie lewotyroksyny u dzieci otyłych, z podwyższonym TSH a prawidłowym stężeniem FT4 może utrudniać redukcję masy ciała i utrzymanie obniżonej masy ciała. Ważne jest, 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. w praktyce klinicznej dzieci otyłe, u których stwierdzono podwyższone lub granicznie wysokie stężenie TSH często oczekują na przyjęcie w specjalistycznej poradni endokrynologicznej i włączenie leczenia suplementacyjnego - jako formy terapii niedoczynności tarczycy, zamiast podjęcia działań w kierunku normalizacji masy i składu ciała na poziomie interwencji lokalnej – w POZ lub środowisku szkolnym.

Trzecia z prezentowanych prac **Relationship Between Lower-Extremity Defects And Body Mass Among Polish Children : a Cross-Sectional Study** dotyczy kolejnego element obrazu klinicznego otyłości dziecięcej jakim są wady postawy.

W oparciu o populacyjną próbę niespełna 7000 dzieci w wieku 8-12 lat (okres szybkiego wzrostu sprzyjającego powstawaniu zaburzeń postawy) wraz z zespołem współautorów badania określałem częstość występowania wybranych typów zaburzeń rozwojowych w obrębie kończyn dolnych, w szczególności w odniesieniu do związku ich występowania z otyłością. Przeprowadzone analizy wskazały, że ok. 31,5% dzieci prezentowało nieprawidłowości w tym zakresie. Wśród najczęstszych zaburzeń kończyn dolnych stwierdziliśmy występowanie koślawości kolan oraz koślawości pięt. Częstość występowania oby tych zaburzeń zwiększała się znacząco wraz ze wzrostem masy ciała. Iloraz szans (OR) wyniósł 1,02 dla każdego centyla wzrostu BMI, w relacji do 95 centyla BMI. Oznacza to, że



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. Co więcej w grupie badanych dzieci z nadwagą ponad połowa (56,5%) prezentowała jedną z ocenianych nieprawidłowości kończyn dolnych. Wśród dzieci otyłych odsetek ten wynosił 90,2. Oznacza to, że zaburzenia postawy w zakresie kończyn dolnych są istotnym elementem obrazu klinicznego otyłości wieku dziecięcego.

Przez dziesięcioleci w polskiej praktyce klinicznej oceniano postawę ciała dzieci w okresie rozwojowym, a odchylenia od stanu w pełni prawidłowego opisywano jako wady postawy. Sformułowanie to nacechowane dużym negatywnym wydźwiękiem stawało się przepustką oraz przymusem wdrażania w populacji dzieci działań o charakterze korekcyjno-leczniczym. Niemniej jednak nadal brak jest wysokiej jakości publikacji które potwierdzałyby, że większość z opisywanych w badaniach przesiewowych nieprawidłowości ma implikacje kliniczne dla przyszłej jakości zdrowia i życia dzieci. Wśród dostępnych publikacji tylko pojedyncze wskazują na występowanie dolegliwości bólowych lub zaburzeń chodu. Jednak żadna z prac nie rekomenduje populacyjnego screeningu „wad postawy”. Co więcej działania interwencyjno-lecznicze należy podejmować wyłącznie u pacjentów z (klinicznie istotnymi) dolegliwościami. Nie są również dostępne publikacje pokazujące długofalowe konsekwencje klinicznie „niemych” zaburzeń postawy kończyn dolnych. Ponadto same metody korekcyjno-lecznicze nie mają udowodnionej skuteczności w korekcji „wad postawy”. Poza klinicznie istotnymi chorobami (np. skolioza trójplaszczynowa, choroba Scheuermanna), które same w sobie są przeciwwskazaniem do ćwiczeń korekcyjno-kompensacyjnych, większość pozostałych nieprawidłowości powinna być leczona poprzez zwiększenie aktywności fizycznej dopasowanej do wieku i możliwości dziecka. w podsumowaniu pracy wskazujemy, że aktywność fizyczna powinna zarówno wzmacniać wydolność sercowo-naczyniową jak i mięśnie posturalne, i siłę mięśniową ogólnie. To jest najlepsza profilaktyka i metoda leczenia odstępstw od fizjologicznej normy w zakresie postawy kończyn dolnych.

Powyżej opisane 3 artykuły dotyczyły klinicznych aspektów związanych z występowaniem nadmiaru masy ciała w populacji dziecięcej. Są one elementem nadal prowadzonych prac, których celem jest wykazanie szerokiego spektrum zaburzeń występujących w u dzieci z nadwagą i otyłością.



Kolejne dwa artykuły z prezentowanego cyklu zatytuowane **“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** oraz **“Cost-Effectiveness of an Obesity Management Program for 6- to 15-Year-Old Children in Poland: Data from Over Three Thousand Participants** dotyczą oceny efektywności zintegrowanych programów leczenia nadwagi i otyłości dziecięcej. Będąc jednym z głównych autorów modelu interdyscyplinarnej opieki nad dziećmi z nadwagą i otyłością używanego obecnie w wielu miejscach w Polsce (oraz w Rumunii), w obu pracach opisuję wraz ze współautorami założenia modelu, a także jego skuteczność kliniczną i ekonomiczną. Prezentowany model zakłada współpracę rodziców (rodziny) oraz dziecka z nadwagą lub chorującego na otyłość z zespołem specjalistów, w skład którego wchodzi lekarz pediatra, dietetyk, psycholog oraz specjalista aktywności fizycznej. Przedstawiony model zakłada odbycie od 4 do 8 spotkań ze specjalistami w ciągu 1-2 lat, w zależności od wersji programu. w omawianych publikacjach szczegółowo opisano podział ról, obowiązków oraz zakresu interwencji i wsparcia oferowanych przez poszczególnych członków zespołu terapeutycznego.

W niniejszych pracach oceniałem wraz ze zespołem badaczy, efektywność podjętych interwencji w grupie ponad 1700 dzieci biorących udział w behawioralnych programach interwencyjnych kilku dużych miastach w Polsce (Gdańsk, Gdynia, Warszawa, Lublin, Wrocław). Dzieci, które uczestniczyły w pełnym cyklu spotkań uzyskały istotne statystycznie i klinicznie obniżenie masy ciała (od 3,04 do 3,89 centyla BMI) z jednoczesnym zmniejszeniem zawartości tkanki tłuszczowej oraz zwiększeniem masy mięśniowej i beztłuszczowej masy ciała. Wyniki te pokazują efektywność kliniczną podejmowanych interwencji w grupie dzieci i młodzieży. Zgodnie z najlepszą wiedzą autorów przedstawione prace są jedynymi w Polsce i jedynymi z niewielu w Europie pokazującymi efektywność długoterminowych interwencji w zakresie redukcji masy ciała u dzieci z nadwagą i otyłością. w mojej opinii warto podkreślić, że badania objęły duże populacje dzieci, prowadzone były nie w warunkach wysoko wyspecjalizowanych ośrodkach naukowych, czy w ramach zamkniętych małych grup badawczych, a w ramach populacyjnych interwencji. Pozwoliło to na uzyskanie tak zwanych real world evidence – danych z codziennej praktyki klinicznej, nie zamkniętego środowiska eksperymentalnego, trudnego do odzwierdzenia w codziennej praktyce i życiu Pacjenta. Potwierdzenie efektywności interwencji w dwóch populacjach obejmujących ponad

600 i ponad 1100 dzieci wskazuje na dużą powtarzalność oraz standaryzację zastosowanych metod. Dodatkowo w pracy pt. **„Cost-Effectiveness of an Obesity Management Program for 6- to 15-Year-Old Children in Poland: Data from Over Three Thousand Participants”** wykazaliśmy również, że podjęte działania interwencyjne poza korzyściami dla uczestników programu interwencyjnego są działaniami kosztoszczędnymi. Oznacza to, że korzyści z udziału w programie (obniżenie centyla BMI), w przeliczeniu na wartość monetarną są wyższe niż środki finansowe zainwestowane w przeprowadzenie interwencji. W publikacji wskazaliśmy, że by dziecko z masą ciała >95 centyla obniżyło masę ciała poniżej progu otyłości należy zaangażować środki równe 23 601 złotych, natomiast zmniejszenie masy ciała dziecka z nadwagą i otyłością do prawidłowych wartości BMI wiąże się z zaangażowaniem środków w wysokości 27 758 złotych.

Podkreślenia wymaga fakt, że żaden z opisywanych modeli nie był ukierunkowany w praktyce na wywołanie redukcji masy ciała wśród uczestniczących dzieci. Podstawowym celem programów była edukacja dzieci i ich opiekunów w zakresie aktywności fizycznej oraz zdrowego schematu odżywiania. W oparciu o te założenia, przy wsparciu psychologa, którego podstawowym działaniem było budowanie motywacji do podjęcia zmiany zachowań, uczestnicy wdrażali długofalowe zmiany w zakresie żywienia i aktywności fizycznej. Główną rolą lekarza była ocena występowania metabolicznych powikłań otyłości wśród uczestników. Jak wykazały oba modele, wprowadzenie długofalowych zmian w stylu życia w konsekwencji przyczynia się do redukcji masy ciała (BMI) – co w populacji dzieci osiągnąć jest przede wszystkim poprzez utrzymywanie masy ciała, przy jednoczesnym wzroście wysokości ciała, a u nastolatków poprzez rzeczywiste zmniejszenie masy ciała – zwiększenie masy mięśniowej i beztuszczowej masy ciała, przy jednoczesnej redukcji zawartości tkanki tłuszczowej.

Ostatnia praca z prezentowanego cyklu habilitacyjnego **„Long-term effects of vitamin D supplementation in obese children during integrated weight-loss programme : a double blind randomized placebo-controlled trial”** jest próbą odpowiedzi na pytanie o skuteczność suplementacji witaminy D w redukcji masy ciała u dzieci i młodzieży. Witamina D w ostatnich latach uznawana jest powszechnie za remedium na wiele chorób lub dolegliwości – od zaburzeń odporności, poprzez zmniejszenie ryzyka chorób sercowo-naczyniowych po redukcję ryzyka chorób nowotworowych włącznie. Wiele z tych właściwości witaminy D nie było oceniane we właściwie zaplanowanych badaniach interwencyjnych. Wraz z zespołem

autorów, w oparciu o prospektywne badanie z randomizacją i podwójnie ślełą próbą podjęliśmy się wykazania wpływu suplementacji witaminą D3 u otyłych dzieci z hipowitaminozą D na poprawę efektywności redukcji masy ciała w trakcie rocznego programu interwencyjnego. Wyniki badania przeprowadzonego w grupie 152 uczestników wykazały, że suplementacja 1200 IU witaminy D przez okres 26 tygodni nie wpływa na tempo oraz stopień redukcji masy ciała dzieci objętych interwencją w porównaniu z dziećmi nie otrzymującymi suplementacji. Różnice w centylu BMI pomiędzy pierwszą a ostatnią wizytą w ramach programu interwencyjnego w grupie suplementowanej wynosiły -4,28 centyla (95%CI -6.54--2.03), a w grupie placebo -2,53 (95%CI -4.21--0.85). Różnice jakkolwiek znamienne klinicznie – różnica ponad 1,25 centyla BMI, nie uzyskały istotności statystycznej ($p=0,319$). Jak zauważamy w dyskusji naszej pracy, mogło to wynikać zarówno z aspektów technicznych badania - ze zbyt małej grupy badanej (moc testów), jak i dobranej dawki witaminy D – 1200 IU/dobę. Choć wykazano, że w grupie dzieci, u których stosowano suplementację stężenie witaminy D3 (25(OH)D) we krwi było wyższe niż w grupie z placebo (24.99 ± 5.54 IU vs. 18.3 ± 6.70 IU).

Prezentowane badanie jest pierwszym badaniem z randomizacją i podwójną ślełą próbą, które oceniało skuteczność suplementacji witaminą D w procesie redukcji masy ciała u dzieci z nadwagą i otyłością. Należy rozważyć przeprowadzenie dalszych prac w tym zakresie – z podażą wyższej dawką suplementacji lub dłuższym okresem suplementacji.

IV. Podsumowanie

Prezentowany cykl publikacji przedstawia kliniczne oraz populacyjne aspekty otyłości dziecięcej. Wskazuje na najważniejsze zaburzenia (metaboliczne, ortopedyczne) z jakimi może spotkać się lekarz w codziennej pracy z dziećmi chorującymi na otyłość. w cyklu tym również wykazałem, że efektywną metodą pracy z dziećmi z nadwagą i otyłością jest długofalowa interwencja skupiająca się na zmianie zachowań w zakresie aktywności fizycznej i żywienia. Połączenie świadomości o zdrowotnych, krótko i długofalowych konsekwencjach otyłości z wiedzą o skutecznych metodach profilaktyki i leczenia powinno leżeć u podstawy planowania populacyjnych działań w tym zakresie. Pozwoli to na przeciwdziałanie rosnącemu problemowi klinicznemu i społecznemu, niosącemu bardzo istotne konsekwencje zdrowotne i ekonomiczne dla całego społeczeństwa. Należy podkreślić, że przedstawione w cyklu publikacje często są pierwszymi publikacjami dotyczącymi danego tematu opartymi o dane

z Europy Środkowo-Wschodniej, jak również prowadzonymi na tak dużych populacjach dzieci chorujących na otyłość.

Należy również zaznaczyć, że pozostałe aspekty związane z otyłością dziecięcą (badania nad biochemią otyłości, rolą aktywności fizycznej, czynnikami psychologicznymi i społecznymi) są przedmiotem opublikowanych już artykułów lub obecnie toczących się prac badawczych i będą przedmiotem przyszłych publikacji z moim udziałem.

V. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo - badawczych.

a. Analiza bibliometryczna:

Mój dorobek publikacyjny poza przedłożonym cyklem obejmuje łącznie: 18 prac oryginalnych, kazuistycznych i poglądowych – w tym 9 z Impact Factor; 5 rozdziałów w monografiach i podręcznikach, 16 ustnych doniesień zjazdowych; co daje łączną wartość punktacji IF: 20,567; MNiSW: 568 (w tym przed doktoratem odpowiednio: 0 pkt IF/8 pkt MNiSW).

Sumaryczny wskaźnik oddziaływania prac (wraz z przedłożonym dziełem): IF= 34,734; MNiSW=1028.

Łączna liczba cytowań wg Web of Science=66 (63 bez autocytowań).

Łączna liczba cytowań wg Scopus =77 (67 bez autocytowań).

Indeks Hirscha wg Web of Science= 5.

Indeks Hirscha wg Scopus= 6.

b. Wykaz publikacji poza dziełem:

I. Publikacje naukowe w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JRC)

B1. Nazar Wojciech, Leszkowicz Julia, Pieńkowska Agata, **Brzeziński Michał**, Szlagatys-Sidorkiewicz Agnieszka, Plata-Nazar Katarzyna. **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>

MB 13

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu bazy danych, przeprowadzeniu analiz statystycznych, interpretacji wyników analiz statystycznych, opracowaniu ostatecznej wersji artykułu

Punktacja IF **2,688pkt**

Punktacja ministerstwa **100 pkt**

Kwartyl: **Q3**

B2. Szczyrska Joanna, Jankowska Agnieszka, **Brzeziński Michał**, Jankowski Marek, Metelska Paulina, Szlagatys-Sidorkiewicz Agnieszka. **Prevalence of overweight and obesity in 6-7-year-old children : a result of 9-year analysis of big city population in Poland.** Int. J. Environ. Res. Public Health 2020 : vol. 17, nr 10, art. ID 3480, s. 1-9

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu bazy danych, przeprowadzeniu analiz statystycznych, interpretacji wyników analiz statystycznych, opracowaniu ostatecznej wersji artykułu

Punktacja IF **2,849 pkt**

Punktacja ministerstwa **70 pkt**

Kwartyl: **Q1**

B3. Burton-Freeman Britt, **Brzeziński Michał**, Park Eunyoung, Sandhu Amandeep, Xiao Di, Edirisinghe Indika. **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 : vol. 11, nr 4, art. ID 841, s. 1-16,

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu i przygotowaniu przeglądu piśmiennictwa, przeprowadzeniu części analiz jakościowych dostępnych danych, opracowaniu części zagadnień w przeglądzie, interpretacji uzyskanych wyników, przygotowaniu pierwotnej wersji artykułu, przygotowaniu ostatecznej wersji artykułu

Punktacja IF **4,546 pkt**

Punktacja ministerstwa **140 pkt**

Kwartyl: **Q1**

B4. Czumaj Aleksandra, Śledzińska Marta, **Brzeziński Michał**, Szlagatys-Sidorkiewicz Agnieszka, Słomińska Ewa, Śledziński Tomasz. **Decreased serum level of nitric**

oxide in children with excessive body weight. Adv. Clin. Exp. Med. 2019 : vol. 28, nr 4, s. 439-446,

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji badania, przygotowaniu danych, interpretacji uzyskanych wyników, przygotowaniu ostatecznej wersji artykułu

Punktacja IF **1,514** pkt

Punktacja ministerstwa **40** pkt

Kwartył: **Q4**

B5. **Brzeziński Michał**, Jankowski Marek, Jankowska Agnieszka, Niedzielska Aleksandra, Kamińska Barbara. **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 : vol. 14, nr 1, s. 22-29,

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu i przygotowaniu danych, analizie jakościowej danych, opracowaniu wyników analizy, interpretacji uzyskanych wyników, przygotowaniu pierwotnej wersji artykułu, przygotowaniu ostatecznej wersji artykułu

Punktacja IF **2,380** pkt

Punktacja ministerstwa **30** pkt

Kwartył: **Q2**

B6. Śledzińska Marta, Szlagatys-Sidorkiewicz Agnieszka, **Brzeziński Michał**, Kaźmierska Katarzyna, Śledziński Tomasz, Kamińska Barbara. **Serum chemerin in children with excess body weight may be associated with ongoing metabolic complications : a pilot study.** Adv. Med. Sci. 2017 : vol. 62, nr 2, s. 383-386

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu i przygotowaniu danych, interpretacji uzyskanych wyników, przygotowaniu ostatecznej wersji artykułu

Punktacja IF **2,064** pkt

Punktacja ministerstwa **15** pkt

Kwartył: **Q3**

B7. Szlagatys-Sidorkiewicz Agnieszka, **Brzeziński Michał**, Jankowska Agnieszka, Metelska Paulina, Słomińska-Frączek Magdalena, Socha Piotr. **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 : vol. 17, art. ID 97, s. 1-11

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu założeń badania, pierwotnej wersji artykułu, opracowaniu ostatecznej wersji artykułu

Punktacja IF **2,042** pkt

Punktacja ministerstwa **35** pkt

Kwartył: **Q2**

B8. **Brzeziński Michał, Klikowicz Paweł. Facebook as a medium for promoting statement of intent for organ donation: 5-years of experience.** Ann. Transplant. 2015 : vol. 20, s. 141-146

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu założeń artykułu, zabranii materiału, opracowaniu pierwotnej wersji artykułu, opracowaniu ostatecznej wersji artykułu

Punktacja IF **1,032** pkt

Punktacja ministerstwa **20** pkt

Kwartył: **Q3**

B9. Jankowski Marek, Niedzielska Aleksandra, **Brzeziński Michał, Drabik Józef. Cardiorespiratory fitness in children: a simple screening test for population studies.**

Pediatr Cardiol. 2015 Jan;36(1):27-32. doi: 10.1007/s00246-014-0960-0.

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu założeń artykułu, analizie i interpretacji wyników, opracowaniu ostatecznej wersji artykułu

Punktacja IF **1,452** pkt

Punktacja ministerstwa **70** pkt

Kwartył: **Q3**

Łącznie IF – 20,567 pkt; punkty ministerstwa: 520 pkt

II. **Monografie, publikacje naukowe w czasopismach międzynarodowych lub krajowych innych niż znajdujące się w bazie JCR:**

C1. **Brzeziński Michał**, Metelska Paulina, Sutkowska Bogumiła. **Obesity in Poland : public health activities**. Eurohealth 2019 : vol. 25, nr 1, s. 23-25

Punktacja IF 0 pkt

Punktacja ministerstwa 5 pkt

C2. Gac Aleksandra, Metelska Paulina, **Brzeziński Michał**. **Ciśnienie tętnicze gdańskich dzieci z nadmiarem masy ciała**. W: Badania i Rozwój Młodych Naukowców w Polsce : nauki medyczne i nauki o zdrowiu : część III. Poznań : Młodzi Naukowcy, 2017, 18-23 : Bibliogr. [11]

Punktacja IF 0 pkt

Punktacja ministerstwa 5 pkt

C3. Szarejko Kamila, Olejniczak Dominik, Radziwiłł Marcin, Myśliwiec Małgorzata, Anyszek Tomasz, **Brzeziński Michał**, Czupryniak Leszek, Soszyński Piotr. **Program "PoZdro!" jako przykład efektywnego działania fundacji korporacyjnej w zakresie profilaktyki cukrzycy typu 2 oraz innych chorób cywilizacyjnych, w tym otyłości i nadwagi. Promocja zdrowia w działaniu : od teorii do praktyki**. red. nauk. Małgorzata Synowiec-Piłat, Anna Pałęga, Michał Jędrzejek. Wrocław : Wydawnictwo EUROSISTEM, 2017: 115-126

Punktacja IF 0 pkt

Punktacja ministerstwa 5 pkt

C4. Borek Ewa, **Brzeziński Michał**, Sitek Anna, Turkiewicz Joanna, Libura Maria, Wojtaszczyk Kinga. **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. Pediatría 2017 : t. 14, nr 2, s. 335-343

Punktacja IF 0 pkt

Punktacja ministerstwa 8 pkt

C5. Tyrańska-Fobke Anna, Robakowska Marlena, Zarieczna-Baran Marzena, Popowski Piotr, **Brzeziński Michał**, Balwicki Łukasz, Jankowski Marek, Jędrzejczyk Tadeusz, Konieczna Agata, Tomczak Wioleta. **Nowe kierunki i metody edukacyjnych kampanii zdrowotnych :**

analiza wybranych kampanii. Technologia jako inspiracja dla interdyscyplinarnych badań naukowych. red. Dorota Nowalska-Kapuścik. Wydawnictwo internetowe e-bookowo, 2017: 151-163

Punktacja IF 0 pkt

Punktacja ministerstwa 5 pkt

C6. Tyrańska-Fobke Anna, Robakowska Marlena, **Brzeziński Michał. Analizy farmakoekonomiczne : przegląd wybranych zagadnień.** Badania i Rozwój Młodych Naukowców w Polsce : gospodarka i ekonomia. red. nauk. Jacek Leśny, Jędrzej Nyckowiak. Poznań : Młodzi Naukowcy, 2016: 103-109

Punktacja IF 0 pkt

Punktacja ministerstwa 4 pkt

C7. **Brzeziński Michał, Czarnecka Paulina, Danielewicz A. Żywnienie dzieci i młodzieży uprawiających sport.** Standardy Med. Pediaatria 2015 : t. 12, nr 1, s. 40-49

Punktacja IF 0 pkt

Punktacja ministerstwa 8 pkt

C8. Brzeziński M., Jankowski M., Kamińska Barbara. **Skuteczność wybranych medycznych i pozamedycznych metod prewencji i ograniczenia występowania nadwagi i otyłości.** Endokrynol. Otyłość Zab. Przem. Mat.2012 : t. 8, nr 4, s. 114-123

Punktacja IF 0 pkt

Punktacja ministerstwa 8 pkt

III. Opracowania zbiorowe, katalogi zbiorów, dokumentacja prac badawczych, ekspertyz, utworów i dzieł artystycznych.

D1. Bandurska Ewa, **Brzeziński Michał**, Buchholc Joanna, Ciećko Weronika, Pogorzalczyk Katarzyna, Popowski Piotr, Wojtecka Agnieszka, Zaleska Judyta, Zarzeczna-Baran Marzena. „**Prowadzenie monitoringu zadań z zakresu zdrowia publicznego : raport za rok 2016**”, raport ekspercki, Gdańsk : Polskie Towarzystwo Programów Zdrowotnych,

D2. Kovacs Viktoria A., Sliz Daniel, **Brzeziński Michał**. **Reducing childhood obesity in Poland by effective policies**. Copenhagen : World Health Organization Regional Office for Europe, 2017

D3. Ewa Borek, **Michał Brzeziński**, Tomasz Faluta, Teresa Perendyk, Anna Sitek, Kinga Wojtaszczyk. „**Profilaktyka otyłości dzieci – priorytet zdrowia publicznego**”. Raport ekspercki, Warszawa, Fundacja „MyPacjenci” https://mypacjenci.org/wp-content/uploads/2018/08/Raport_profilaktyka-_otylosci_5_12_2017_final.pdf

D4. Ewa Borek, **Michał Brzeziński**, Izabella Dessoulavy-Gładysz, Aleksandra Gac, Beata Gronek, Adrian Janus, Maria Libura, Kristjan Oddsson, Anna Sitek, Joanna Turkiewicz. „**Czy skutecznie dbamy o zdrowie kobiet? RAPORT z AUDYTU SPOŁECZNEGO NARODOWYCH PROGRAMÓW PROFILAKTYKI NOWOTWOROWEJ**” Raport ekspercki, Warszawa, Fundacja „MyPacjenci”, https://mypacjenci.org/wp-content/uploads/2018/08/Audyt_Raport.pdf

c. Opis pozostałego dorobku i osiągnięć naukowych

Moje zainteresowania naukowe od początku pracy badawczej dotyczyły równolegle dwóch obszarów – otyłości dziecięcej w aspekcie klinicznym i populacyjnym, a także szeroko rozumianego zdrowia publicznego.

Podejmowane przeze mnie działania badawcze skupiały się głównie na tych obszarach. Ponadto aktywnie angażowałem 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 podejmowanych (klinicznych i populacyjnych) działań w wymiarze ogólnokrajowym i międzynarodowym – systemowym.

Poza wymienionymi w cyklu habilitacyjnym publikacjami jestem współautorem innych publikacji naukowych dotyczących otyłości dziecięcej. Na te publikacje składają się dwie prace epidemiologiczne (prace B1 i B4) opisujące częstość występowania nadwagi i otyłości wśród dzieci w Gdańsku w latach 1994-2018 r. w obszarze otyłości dziecięcej jestem również współautorem publikacji dotyczących wybranych aspektów biochemicznych i klinicznych (B3,B5,B6,B8) oraz populacyjnych (C1,C3,C4,C8,D2,D3).

Poza obszarem otyłości dziecięcej moje zainteresowania dotyczą skuteczności oraz jakości podejmowanych działań w różnych obszarach zdrowia publicznego (B7, C1,C4,C5, D1, D3,D4) – zarówno w aspekcie interwencji publicznych, efektywności wydatkowania finansów publicznych jak i skuteczności nowych mediów, czy metod interwencyjnych w wybranych obszarach zdrowia publicznego (transplantacja, zmiana nawyków).

Obecnie przedmiotem moich zainteresowań badawczych jest wpływ komponentów żywienia (składników aktywnych naturalnej żywności) na stan zdrowia ludzi – zarówno zdrowych jak i z rozpoznanymi chorobami – głównie choroby jelit oraz otyłość. Zainteresowania te pogłębiałem w trakcie półrocznego stażu w Clinical Nutrition Research Center, Illinois Institute of Technology, Chicago, USA. Miałem przyjemność pracować tam w specjalistycznym ośrodku zajmującym się oceną wpływu składników żywności na ryzyko występowania i przebieg chorób cywilizacyjnych. Efektem tych prac jest powstanie przeglądu dotyczącego wpływu spożywania flawonoidów na ryzyko wystąpienia cukrzycy typu 2go. (B2). Obszar ten, szczególnie w aspekcie ryzyka chorób cywilizacyjnych u dzieci, będzie przedmiotem moich dalszych badań i publikacji.

d. Kierowanie międzynarodowymi i krajowymi projektami badawczymi oraz udział w takich projektach.

1. „Projekt PolSenior2 - Badanie poszczególnych obszarów stanu zdrowia osób starszych, w tym jakości życia związanej ze zdrowiem”, rok rozpoczęcia – 2017, planowany rok zakończenia 2021. Finansowany ze środków Ministerstwa Zdrowia w ramach Narodowego Programu Zdrowia na lata 2016-2020. Udział w charakterze: współautor wniosku aplikacyjnego, realizator części badania dotyczącej otyłości.
2. „Long term effects of vitamin D supplementation in obese children with low serum concentration during integrated weight-loss programme – a double blind placebo controlled study” rok rozpoczęcia – 2015, rok zakończenia 2019, Fundacja Nutricia. Udział w charakterze: realizator badania, współbadacz.

e. Międzynarodowe i krajowe nagrody za działalność naukową albo artystyczną



f. Wygłoszenie referatów na międzynarodowych i krajowych konferencjach tematycznych

1. Brzeziński Michał, 2020, „Podatek cukrowy – czy to ruch w dobrą stronę”, Otyłość dziecięca: „Od poczęcia do dorosłości” Katowice.
2. Brzeziński Michał, 2020, “Lipid disorders in children with overweight and obesity: Results of the study of 1948 children from Poland” European and International Congress on Obesity, Dublin (on-line)
3. Brzeziński Michał, 2020, “Cost-effectiveness of an obesity management program for 6-15 year old children in Poland. Data from over three thousand participants” European and International Congress on Obesity, Dublin (on-line)
4. Brzeziński Michał; 2019, „Hypertension in obese children - what is the current situation?”, 29. EDYCJI KONFERENCJI EUROPEAN CHILDHOOD OBESITY GROUP, Katowice
5. Brzeziński Michał, Metelska Paulina, 2019 “Budowanie polityki zdrowotnej miasta na przykładzie programu „6-10-14 dla Zdrowia”” 29. EDYCJI KONFERENCJI EUROPEAN CHILDHOOD OBESITY GROUP, Katowice
6. Brzeziński Michał, 2019, „COMs Update: Gdańsk center "6-10-14 for Health"”, EASO COMs Summit, Gdańsk
7. Brzeziński Michał, 2019, „Otyłość dziecięca - ciężki temat w gabinecie lekarza pediatry i POZ”, Standardy Medyczne w praktyce neonatologicznej i pediatrycznej, Warszawa 2020
8. Brzeziński Michał, 2019, „Chłopiec uprawiający sport z odwodnieniem”, Pediatria przez przypadki VII edycja, Warszawa
9. Brzeziński Michał, 2019, Dziewczynka z otyłością- wstępna ocena i planowanie leczenia, Pediatria przez przypadki VII edycja, Warszawa
10. Brzeziński Michał, 2019, Leczenie otyłości dziecięcej – oczekiwania vs. rzeczywistość, XIII Warszawskie Forum Żywieniowe, Łochów
11. Brzeziński Michał, 2017, Efektywność działań prawnych w kształtowaniu zdrowia publicznego”, Aktualne Problemy Prawa Medycznego, Warszawa

12. Brzeziński Michał, 2017, Samorządowe programy polityki zdrowotnej w profilaktyce i leczeniu otyłości. „Efektywna współpraca zawodów medycznych jako klucz do sukcesu w profilaktyce otyłości” Warszawa
13. Brzeziński Michał, 2015, “Children obesity prevention and treatment from clinical and public health perspectives”, Diabetes and obesity: Current understanding and perspectives for 2030, Bordeaux, Francja
14. Brzeziński Michał, 2014, “Profilaktyka nadwagi i otyłości” i Małopolski Kongres Zdrowia Publicznego, Kraków
15. Brzeziński Michał, Jankowska Agnieszka, 2013, „Czym skorupka za młodu....czyli o otyłości u dzieci” Jachranka
16. Brzeziński Michał, 2013 „Czy przejadamy własne zdrowie? Wpływ reklamy na zachowania zdrowotne”, III SYMPOZJUM „PRZEREKLAMOWANA KONSUMPCJA?”, Gdańsk

g. Dorobek dydaktyczny i popularyzatorski oraz informacja o współpracy międzynarodowej habilitanta

- Od 2009 roku do chwili obecnej (z przerwą w latach 2015-2016) prowadził 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) – zarówno w języku polskim i angielskim.
- W roku 2018 w ramach stażu naukowego w Center for Nutrition Research, Department of Food Science and Nutrition, Illinois Institute of Technology, Chicago II, USA prowadziłem zajęcia dotyczące klinicznych aspektów otyłości dla studentów wydziału Nauk o Żywieniu (Food Science) w ramach przedmiotu “Nutrition through the life cycle”.
- Jestem jednym z głównych autorów modernizacji kierunku zdrowie publiczne na Gdańskim Uniwersytecie Medycznym i powołania pierwszego w Polsce prowadzonego na uczelni medycznej kierunku praktycznego prowadzonego we współpracy z pracodawcami (studia dualne) – Zdrowie Publiczne Zarządzanie w Systemie Zdrowia – uruchomionego w roku akademickim 2019/2020.

- W latach 2018-2020 pełniłem funkcję opiekuna studentów trzeciego roku studiów Zdrowie Publicznego i stopnia.
 - W latach 2019-2020 prowadziłem zajęcia dla studentów studiów doktoranckich (III stopień) w zakresie nowoczesnych metod nauczania studentów.
 - W trakcie pracy dydaktycznej na GUMed w corocznej ewaluacji dokonywanej przez studentów osiągałem ocenę min. 94% pozytywnych ankiet zadowolenia studentów.
 - Poza prowadzeniem kształcenia studentów w latach 2016-2020 byłem również wykładowcą na studiach podyplomowych z zakresu prawa medycznego prowadzonych przez Uniwersytet Gdański oraz Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu (zdrowie publiczne, finansowanie ochrony zdrowia, kontraktowanie świadczeń zdrowotnych, refundacja świadczeń zdrowotnych).
 - Jestem promotorem 14 prac licencjackich i magisterskich oraz promotorem pomocniczym w 3 otwartych i 1 zakończonym przewodzie doktorskim.
- h. Uczestnictwo w programach europejskich oraz innych programach międzynarodowych i krajowych.**
- współrealizator projektu badawczego dotyczącego wpływu czynników ryzyka chorób cywilizacyjnych u dzieci na wystąpienie chorób sercowo-naczyniowych w dorosłości. Projekt koordynowany przez Department of Preventive Medicine, Feinberg School of Medicine, Northwestern University, Chicago USA. Obecnie projekt na etapie publikacji końcowych wyników (artykuł w recenzji).
 - współrealizator projektu badawczego dotyczącego aktywności fizycznej dzieci i młodzieży w czasach epidemii COVID-19 w okresie przed, w trakcie i po ścisłym ograniczeniu działalności gospodarczej „lockdown”. Badanie realizowane w 10 krajach UE i Rosji. Badanie koordynowane przez Hungarian School Sport Federation. Obecnie projekt na etapie publikacji końcowych wyników (artykuł w recenzji).
- i. Aktywny udział w międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych**
1. Brzeziński Michał, 2020, „Podatek cukrowy – czy to ruch w dobrą stronę”, Otyłość dziecięca: „Od poczęcia do dorosłości” Katowice.

2. Brzeziński Michał, 2020, "Lipid disorders in children with overweight and obesity: Results of the study of 1948 children from Poland" European and International Congress on Obesity, Dublin (on-line)
3. Brzeziński Michał, 2020, "Cost-effectiveness of an obesity management program for 6-15 year old children in Poland. Data from over three thousand participants" European and International Congress on Obesity, Dublin (on-line)
4. Brzeziński Michał; 2019, „Hypertension in obese children - what is the current situation?", 29. EDYCJI KONFERENCJI EUROPEAN CHILDHOOD OBESITY GROUP, Katowice
5. Brzeziński Michał, Metelska Paulina, 2019 "Budowanie polityki zdrowotnej miasta na przykładzie programu „6-10-14 dla Zdrowia”" 29. EDYCJI KONFERENCJI EUROPEAN CHILDHOOD OBESITY GROUP, Katowice
6. Brzeziński Michał, 2019, „COMs Update: Gdańsk center "6-10-14 for Health"", EASO COMs Summit, Gdańsk
7. Brzeziński Michał, 2019, „Otyłość dziecięca - ciężki temat w gabinecie lekarza pediatri i POZ", Standardy Medyczne w praktyce neonatologicznej i pediatrycznej, Warszawa 2020
8. Brzeziński Michał, 2019, „Chłopiec uprawiający sport z odwodnieniem", Pediatria przez przypadki VII edycja, Warszawa
9. Brzeziński Michał, 2019, Dziewczynka z otyłością- wstępna ocena i planowanie leczenia, Pediatria przez przypadki VII edycja, Warszawa
10. Brzeziński Michał, 2019, Leczenie otyłości dziecięcej – oczekiwania vs. rzeczywistość, XIII Warszawskie Forum Żywieniowe, Łochów
11. Brzeziński Michał, 2017, Efektywność działań prawnych w kształtowaniu zdrowia publicznego", Aktualne Problemy Prawa Medycznego, Warszawa
12. Brzeziński Michał, 2017, Samorządowe programy polityki zdrowotnej w profilaktyce i leczeniu otyłości. „Efektywna współpraca zawodów medycznych jako klucz do sukcesu w profilaktyce otyłości" Warszawa
13. Brzeziński Michał, 2015, "Children obesity prevention and treatment from clinical and public health perspectives", Diabetes and obesity: Current understanding and perspectives for 2030, Bordeaux, Francja

14. Brzeziński Michał, 2014, "Profilaktyka nadwagi i otyłości" i Małopolski Kongres Zdrowia Publicznego, Kraków
15. Brzeziński Michał, Jankowska Agnieszka, 2013, „Czym skorupka za młodu....czyli o otyłości u dzieci” Jachranka
16. Brzeziński Michał, 2013 „Czy przejadamy własne zdrowie? Wpływ reklamy na zachowania zdrowotne”, III SYMPOZJUM „PRZEREKLAMOWANA KONSUMPCJA?”, Gdańsk

j. Udział w komitetach organizacyjnych międzynarodowych i krajowych konferencji naukowych

1. „Otyłość dziecięca: Od poczęcia do dorosłości” 2020, Katowice, Członek Komitetu Naukowego
2. „Pediatria przez przypadki” 2019, Warszawa, Przewodniczący Sesji

k. Otrzymane nagrody i wyróżnienia inne niż wymienione w pkt. II J

- Nagroda Polskiego Towarzystwa Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci – za najlepszą pracę ustną w dziedzinie żywienia dzieci– VIII Zjazd PTGHiZD 22-24.05.2014 r.
- Nagroda Rektora GUMed za zaangażowanie na rzecz uczelni – 2014 r.
- Nagroda Rektora GUMed za zaangażowanie na rzecz uczelni – 2008 r.

l. Udział w konsorcjach i sieciach badawczych

m. Kierowanie projektami realizowanymi we współpracy z naukowcami z innych ośrodków polskich i zagranicznych oraz we współpracy z przedsiębiorcami, innymi niż wymienione w pkt. II I

n. Udział w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism

1. International Journal of Public Health, od lipiec 2020, Frontiers Media Ltd, Peer Reviewer on the Editorial Board
2. Nutrients, kwiecień 2020, MDPI, Reviewer Board Member of Nutrients

o. Członkostwo w międzynarodowych i krajowych organizacjach oraz towarzystwach naukowych

1. Polskie Towarzystwo Żywienia Klinicznego Dzieci, od 2013 r., członek
2. European Association for the Study of Obesity, od 2012 r., członek
3. Polskie Towarzystwo Badań nad Otyłością, od 2012 r.
4. Polskie Towarzystwo Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci, od 2010 r. członek
5. Polskie Towarzystwo Programów Zdrowotnych, od 2009, Wiceprzewodniczący Zarządu itd.

p. Osiągnięcia dydaktyczne i w zakresie popularyzacji nauki lub sztuki.

1. Opracowanie poradnika edukacyjnego w zakresie nadwagi i otyłości dla dzieci i ich rodziców „Poradnik Programu PoZdro!” , 2015 r. współautor rozdziałów
2. Redakcja poradnika „Jak żyć, aby żyć Praktyczny miniporadnik zdrowego stylu życia” 2016, ViaMedica. Redaktor, autor rozdziałów

q. Opieka naukowa nad studentami i lekarzami w toku specjalizacji

1. Promotorstwo prac magisterskich, Gdański Uniwersytet Medyczny, osiem osób
2. Promotorstwo prac licencjackich, Gdański Uniwersytet Medyczny, sześć osób

r. Opieka naukowa nad doktorantami w charakterze opiekuna naukowego lub promotora pomocniczego

1. Paulina Metelska, 2016-2019 r., Stan zdrowia dziecka z perspektywy rodziców – weryfikacja trafności osądu, Wydział Nauk o Zdrowiu z Oddziałem Pielęgniarstwa i Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej Gdański Uniwersytet Medyczny, promotor pomocniczy. Obrona pracy 2018 r.
2. Aleksandra Gac, 2019-nadal, Ciśnienie tętnicze u dzieci z nadmiarem masy ciała, Wydział Nauk o Zdrowiu z Oddziałem Pielęgniarstwa i Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej Gdański Uniwersytet Medyczny, promotor pomocniczy
3. Joanna Szczyrska, 2019-nadal, Analiza wybranych czynników ryzyka chorób cywilizacyjnych u dzieci z nadmiarem masy ciała uczestniczących w kompleksowym 12-

miesięcznym programie edukacyjno-zdrowotnym - obserwacja 4-letnia, Wydział Lekarski Gdański Uniwersytet Medyczny, promotor pomocniczy

4. Paweł Klikowicz, 2016-nadal, Wykorzystanie narzędzi marketingu społecznego w promocji transplantacji, Wydział Nauk o Zdrowiu z Oddziałem Pielęgniarstwa i Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej Gdański Uniwersytet Medyczny, promotor pomocniczy

s. Staże w zagranicznych i krajowych ośrodkach naukowych lub akademickich

1. Center for Nutrition Research, Department of Food Science and Nutrition, Illinois Institute of Technology, Chicago II, USA, lipiec-grudzień 2018 r. stanowisko: visiting scientist. Miałem przyjemność pracować tam w specjalistycznym ośrodku zajmującym się oceną wpływu składników żywności na ryzyko występowania i przebieg chorób cywilizacyjnych. Efektem tych prac jest powstanie przeglądu dotyczącego wpływu spożywania flawonoidów na ryzyko wystąpienia cukrzycy typu 2go. (B2). Obszar ten, szczególnie w aspekcie ryzyka chorób cywilizacyjnych u dzieci, będzie przedmiotem moich dalszych badań i publikacji.

t. Wykonane ekspertyzy lub inne opracowania na zamówienie

- Od 2010 wielokrotnie byłem ekspert merytorycznym przy projektach i programach polityki zdrowotnej realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego (m.in. Gdańsk, Lublin, Warszawa, Szczecin, Marki, Kartuzy, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego), a także instytucji publicznych (Najwyższa Izba Kontroli, Ministerstwo Zdrowia, Główny Inspektor Sanitarny, Narodowy Fundusz Zdrowia, Kancelaria Prezydenta RP).
- W latach 2009-2018 współpracowałem z Polskim Biurem Światowej Organizacji Zdrowia jako ekspert w zakresie zdrowia publicznego głównie w obszarze działań antytytoniowych oraz aktywności fizycznej i żywienia dzieci w tym otyłości.
- W latach 2017-2020 współpracowałem z Bankiem Światowym (polskim biurem i centralą w Waszyngtonie) jako ekspert w zakresie otyłości dziecięcej oraz polityki zdrowotnej – w szczególności programów koordynowanej opieki zdrowotnej.

- W latach 2015-2018 współpracowałem z Ministerstwem Zdrowia jako ekspert pomocniczy w zakresie map potrzeb zdrowotnych dot. pediatrii.
- Od 2008 r. na stałe współpracuje z organizacjami pozarządowymi jako ekspert w zakresie polityki zdrowotnej, pediatrii, otyłości, zdrowia publicznego. w tym okresie współpracowałem m.in. z Polskim Towarzystwem Programów Zdrowotnych, Fundacją „My Pacjenci”, Fundacją „Szkoła Liderów”, Fundacją Medcover.

u. Udział w zespołach eksperckich i konkursowych

- a. Członek Rady Konsultacyjnej konkursu „Zdrowy Samorząd” w latach 2018,2019,2020, celem działania rady było wybranie samorządu terytorialnego najbardziej aktywnego w obszarze programów polityki zdrowotnej, członek zespołu.
- b. Członek zespołu ekspertów ds. map potrzeb zdrowotnych przy Ministrze Zdrowia, 2016-2018, opracowanie map potrzeb zdrowotnych w zakresie pediatrii, członek zespołu

w. Recenzowanie projektów międzynarodowych i krajowych

1. Polska Liga Walki z Rakiem, 2016 i 2018 r, ocena wniosków grantowych, zrecenzowane 6 projektów

x. Recenzowanie publikacji w czasopismach międzynarodowych i krajowych

1. BMC Pediatrics, 2018-2020, 10 publikacji (IF: 1,909)
2. Nutrients, 2018-2020, 8 publikacji (IF: 4,546)
3. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2018-2020, 3 publikacje (IF: 2,468)
4. Sports, 2019-2020, 4 publikacje
5. International Journal of Public Health, 2017-2020, 3 publikacje (IF: 2,419)
6. Plos ONE, 2019, 1 publikacja (IF: 2,740)
7. Endocrine Connections, 2018, 1 publikacja (IF: 2,592)

y. Inne osiągnięcia habilitanta

- Stypendysta German Marshall Fund - Leadership Programs, The German Marshall Fund of the United States

- Członek Gdańskiej Rady Zdrowia Publicznego od III.2018 r.
- Przewodniczący Gminnej Komisji Rozwiązywania Problemów Alkoholowych w Gdańsku od X. 2016
- W okresie I.2015-VIII.2016 Zastępca Dyrektora ds. Medycznych Pomorskiego Oddziału Narodowego Funduszu Zdrowia w Gdańsku.
- Sekretarz Rady Naukowej programu przeciwdziałania cukrzycy u dzieci i młodzieży „PoZdro!” realizowanego przez Fundację Medicover oraz sekretarz Rady Naukowej programu „InCerc” realizowanego przez Asociatia Medicover w Rumunii
- Wyróżnienie w kategorii Zdrowie Publiczne konkursu Sukces Roku w Ochronie Zdrowia — Liderzy Medycyny w 2013 r. - wydawnictwo Termedia i miesięcznik “Menedżer Zdrowia”.
- Laureat konkursu Super Talenty Medycyny w roku 2012 w konkursie organizowanym przez Puls Medycyny
- Współtwórca i koordynator programu „6-10-14 dla Zdrowia”, programu zdrowotnego - w zakresie prewencji i wczesnego wykrywania chorób cywilizacyjnych u dzieci i młodzieży – „6-10-14 dla Zdrowia”
- Stypendysta Trust for Civil Society in Central and Eastern Europe (2012 r.) na kształcenie oraz realizację badań w zakresie populacyjnych metod prewencji i leczenia otyłości dziecięcej.
- Absolwent „Social Marketing Summer School”, Bled, Słowenia, czerwiec 2009 r., zrealizowany przez National Social Marketing Center, Londyn, Wielka Brytania.
- Absolwent XII Szkoły Liderów Społeczeństwa Obywatelskiego „Szkoła Liderów”, wrzesień 2004 r.
- Członek Międzynarodowego Stowarzyszenia Studentów IFMSA-Poland w latach 2003-2009. w trakcie członkostwa, w różnym okresie, pełniłem funkcję Sekretarza Oddziału Gdańsk, Wiceprezydenta ds. zasobów ludzkich, Twórcy Grupy Trenerów i Koordynatora Grupy Trenerów IFMSA-Poland.

