



Białystok, 28.11. 2022

**OPINIA**  
**dotycząca osiągnięcia naukowego**  
**dr n. med. ELIZY WASILEWSKIEJ**  
**w związku z postępowaniem habilitacyjnym w dziedzinie nauk**  
**medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki medyczne**

**Przebieg kariery zawodowej**

- 1994 - dyplom lekarza (Wydział Lekarski Akademii Medycznej w Gdańsku, obecnie Gdański Uniwersytet Medyczny)
- 1996 - 2002 - młodszy asystent, asystent Kliniki Pediatrii, Hematologii, Onkologii i Endokrynologii UCK (obecnie Klinika Pediatrii, Hematologii i Onkologii)
- 2002 – 2005- starszy asystent w Zakładzie Alergologii UCK
- od 2005 do chwili obecnej - starszy asystent Kliniki Alergologii i Pneumonologii – Poradnia Alergologiczna
- 2004 - specjalista chorób dzieci
- 2008 - specjalista alergologii
- 2011-2013 lekarz-wolontariusz Pomorskie Hospicjum dla Dzieci
- od 2015 do chwili obecnej - biegły sądowy Sądu Okręgowego w Gdańsku w dziedzinie pediatria, alergologia
- 2018 do chwili obecnej – członek zespołu wielospecjalistycznego w Ośrodku Chorób Rzadkich – UCK Gdańsk.
- 2020 - specjalista immunologii klinicznej
- 2022 - rozpoczęcie specjalizacji: choroby płuc u dzieci.

**Uzyskane tytuły naukowe**

- 2008 doktor nauk medycznych

**Osiągnięcie naukowe o których mowa w art. 219 ust.1 pkt 2 Ustawy**

**Temat: „Funkcja płuc u dzieci z dystrofią mięśniową Duchenne – nowoczesne metody oceny i monitorowania”**

Osiągnięcie naukowe tworzy cykl 6 powiązanych tematycznie publikacji:

1. **Wasilewska E.**, Meyer-Szary J., Małgorzewicz S., Śledzińska K., Nidoszytko M., Jassem E., Wierzba J. Pulmonary dysfunction in children with Duchenne muscular dystrophy may appear earlier than we thought – analysis using novel methodology based on z-scores. Arch. Med. Sci. 2021 (IF- 3,318; pkt. MEiN – 100) - *udział procentowy 70%*.
2. **Wasilewska E.**, Sobierajska-Rek A., Małgorzewicz S., Soliński M., Szalewska D., Jassem E. Is It Possible to Have Home E-Monitoring of Pulmonary Function in Our Patients with Duchenne Muscular Dystrophy in the COVID-19 Pandemic?—A One Center Pilot Study. Int. J. Environ. Res. Public Health. 2021; 18(17): 8967. (IF- 3,390; pkt. MEiN – 140) - *udział procentowy 75%*.



3. **Wasilewska E.**, Sobierajska-Rek A., Małgorzewicz S., Soliński M., Jassem E. Benefits of telemonitoring of pulmonary function – 3-month follow-up of home electronic spirometry in patients with Duchenne Muscular Dystrophy. *J. Clin. Med.* 2022, 11(3), 856. (IF- 4,242; pkt. MEiN – 140) -- *udział procentowy 75%*
4. Sobierajska-Rek A., Mański Ł., Jabłońska-Brudło J., Śledzińska K., **Wasilewska E.**, Szalewska D. Respiratory Telerehabilitation of Boys and Young Men with Duchenne Muscular Dystrophy in the COVID-19 Pandemic. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021; 18 (12), 6179 (IF- 3,390; pkt. MEiN – 140) - *udział procentowy 15%*
5. **Wasilewska E.**, Sobierajska-Rek A., Śledzińska K., Małgorzewicz S., Jassem E., Wierzba J. Morbidity, Clinical Course and Vaccination against SARS-CoV-2 Virus in Patients with Duchenne Muscular Dystrophy: A Patient Reported Survey. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022; 19, 406. (IF- 3,390; pkt. MEiN – 140) - *udział procentowy 70%*
6. **Wasilewska E.**, Małgorzewicz S., Sobierajska-Rek A., Jabłońska-Brudło J., Górka L., Śledzińska K., Bautembach-Minkowska J., Wierzba J. Transition from Childhood to Adulthood in Patients with Duchenne Muscular Dystrophy. *Medicina (Kaunas)* 2020; 24, 56(9): 426 (IF- 2,430; pkt. MEiN – 40) - *udział procentowy 75%*.

**Łączny wskaźnik IF - 20,160**

**Łączna punktacja MEiN - 700**

Pierwszy autor – 5 prac

Piąty autor – 1 praca

Celem głównym cyklu prac stanowiących osiągnięcie habilitacyjne była ocena możliwości stałego, zdalnego monitorowania funkcji płuc w warunkach domowych u pacjentów z Dystrofią Mięśniową Duchenne’a. Za cele szczegółowe uznano ocenę: funkcji płuc u pacjentów z DMD ze szczególnym uwzględnieniem momentu jej stałego pogorszenia i znalezienia czynników ryzyka pogorszenia (Praca 1); możliwości telemonitoringu układu oddechowego oraz ćwiczeń oddechowych w warunkach domowych oraz porównanie zgodności spirometrii wykonywanej w warunkach domowych i ośrodka badawczym u pacjentów z DMD (Praca 2,3,4); zagrożenia układu oddechowego u pacjentów z DMD w czasach pandemii wirusa SARS-CoV-2 (Praca 5) oraz ustalenia trudności w wielospecjalistycznej opiece nad pacjentem z DMD w momencie osiągnięcia pełnoletności (Praca 6).

W pierwszej pracy wykorzystano materiał zgromadzony w latach 2015-2019 podczas systematycznego monitorowania funkcji płuc raz w roku (kohorta 77 pacjentów z DMD będących pod opieką Centrum Chorób Rzadkich w Gdańsku). Na podstawie dokumentacji chorych i wywiadu uzyskano dane kliniczne dotyczące płci, wieku, czasu zachorowania, czasu utraty chodu, dotychczasowego leczenia, współchorobowości, a podczas wizyty w ośrodku badawczym - wyniki antropometryczne (waga, wzrost, BMI) oraz badania czynności płuc - spirometrii dynamicznej (FVC, FEV1, PEF) mierzonej za pomocą wartości absolutnych (Litr lub Litr/min), przeliczanych jako wartości % normy oraz jako z-score. Ostatecznie do dalszej analizy zakwalifikowano dane od 55 pacjentów. Wykazano, że funkcja płuc u pacjentów z DMD może pogarszać się we wczesnym okresie życia nawet u pacjentów chodzących.

Uzyskane wyniki przyczyniły się do wytyczenia kolejnych dróg badań związanych z poszukiwaniem skutecznego monitorowania układu oddechowego u chorych z DMD w celu



jak najwcześniejszego zdiagnozowania spadku parametrów funkcji płuc oraz próby ustalenia sposobu w jaki zachować jak najdłużej niezmienną funkcję płuc.

W drugiej, trzeciej i czwartej pracy za cele postawiono ocenę możliwości zastosowania telemonitoringu układu oddechowego/ćwiczeń oddechowych w warunkach domowych oraz porównanie zgodności spirometrii wykonywanej w warunkach domowych i ośrodka badawczym u pacjentów z DMD. W tym celu powstał projekt badawczy: "E-monitoring funkcji płuc u dzieci z Dystrofią Mięśniową Duchenne poddanych rehabilitacji oddechowej w warunkach domowych - E-PULMoDMD" (Study no NKBBN/260/2021) którego Habilitantka była wyłącznym pomysłodawcą i głównym realizatorem. Program został zaprojektowany zgodnie w wytycznymi WHO i ERS o potrzebie wdrażania systemów telemonitorujących w medycynie, tak aby pacjent z DMD będący w warunkach domowych miał monitorowaną funkcję płuc za pomocą indywidualnego urządzenia ze zdalnym przesyłem danych. W opisywanym programie E-PULMoDMD użyto do oceny funkcji płuc urządzenie o nazwie AioCare System (AioCare<sup>®</sup> spirometers, Healthup, Poland), które zostało zaprojektowane i wyprodukowane przez polską firmę, w ramach programu start-up (system diagnostyczno-monitorujący złożony z: przenośnego spirometru, aplikacji mobilnej „AioCare Pacjent<sup>®</sup>” i panelu online do odczytu pomiarów „AioCare Doktor<sup>®</sup>). U każdego pacjenta wykonywano pełne badanie spirometryczne na urządzeniu stacjonarnym – (spirometr Jaeger, Germany), pomiar saturacji (Pulsoksymetr Eko, Poland) oraz siły mięśni oddechowych (Care Fusion, Poland), w którym oznaczano maksymalne natężenie wydechowe - maximal expiratory pressure (MEP) i maksymalne natężenie wdechowe - maximal inspiratory pressure (MIP). Następnie pacjenci otrzymywali spirometr AioCare i byli instruowani jak prawidłowo korzystać z urządzenia w warunkach domowych. Do telefonu opiekunów wgrywana była aplikacja umożliwiająca komunikację z urządzeniem i przesyłem danych z pomiaru spirometrycznego do aplikacji AioCare Doctor dostępnego dla lekarza. Pacjenci proszeni byli, by wykonywać pomiary samodzielnie w domu rano i wieczorem – codziennie.

Wyniki badań z drugiej pracy wskazują, że pacjenci z chorobą restrykcyjną, jaką jest DMD, potrafią wykonywać pomiary spirometryczne samodzielnie w domu. Wartości uzyskiwane z pomiarów spirometrii domowej i w warunkach szpitalnych były porównywalne, co sugeruje iż domowy telemonitoring układu oddechowego jest możliwy i akceptowany przez pacjentów z DMD.

Wyniki trzeciej pracy to kontynuacja zdalnego monitoringu układu oddechowego w kontekście korzyści jakie odnosił pacjent z używania takiego systemu. Okazało się, że w grupie 21. uczestników kontynuujących telemonitoring przez kolejne 3. miesiące wszyscy odczuwali poprawę samopoczucia. Pacjenci wykonali razem ponad 1400 samodzielnych pomiarów spirometrii w domu. Badanie potwierdziło wysoką zgodność domowego pomiaru funkcji płuc z wykonywaną w warunkach szpitalnych. Pacjenci odnoszą korzyść z e-spirometrii zgłaszając najczęściej jako poprawę oddychania. U niektórych pacjentów wykazano także poprawę pojemności życiowej w spirometrii. Największą korzyść odnosili pacjenci wykonujący regularnie pomiary i z dobrą zachowaną siłą mięśni oddechowych. Systematyczne prowadzone manewry podczas domowej e-spirometrii mogłyby być traktowane również jako część rehabilitacji oddechowej u pacjentów z DMD.

W czwartej pracy oceniano możliwości wprowadzenia u pacjentów z DMD, do telemonitoringu funkcji płuc, także możliwości zdalnej rehabilitacji układu oddechowego w warunkach domowych (tzw. Telerehabilitacji asynchronicznej). Program ćwiczeń został zarejestrowany w formie filmu instruktażowego i udostępniony pacjentom na platformie Google - dostęp <https://www.youtube.com/watch?v=AEaxOsuJimU&feature=youtu.be>.



Założeniem ćwiczeń była możliwość samodzielnego ich wykonania w warunkach domowych, bez asysty fizjoterapeuty i stosowania dodatkowego sprzętu rehabilitacyjnego. Ćwiczenia polegały na wykonaniu natężonych wydechów przy rozluźnionej nagłośni oraz ćwiczeń poprawiających mechanikę klatki piersiowej i ruchomość obręczy barkowej. Ze względu na fakt, że jest to nowa metoda rehabilitacji dla pacjentów z DMD, przeprowadzono badania ankietowe czy pacjenci akceptują taki rodzaj rehabilitacji i co stanowi ewentualną trudność przy wykonywaniu ćwiczeń. W efekcie 64.4% respondentów deklarowało, że wykonywałoby ćwiczenia przy pomocy opiekunów, podczas gdy tylko niespełna 20% samodzielnie, oraz kolejnych 20%, że nie wykonywałoby w ogóle. Wyniki badania pokazały, że większość pacjentów mimo, że akceptowała taką formę rehabilitacji miała problem z wykonywaniem ćwiczeń samodzielnie i wymagała pomocy opiekunów. Okazało się, że pacjenci z DMD mimo pandemii wirusa SARS-CoV-2, nie są przyzwyczajeni do zdalnej formy opieki medycznej, wymagają częstszego kontaktu z personelem medycznym i prostszych ćwiczeń.

W piątej pracy podjęto próbę oceny zagrożenia układu oddechowego u pacjentów z DMD w czasach pandemii wirusa SARS-CoV-2 i opisano przypadki dzieci, które przebyły zakażenie wirusem SARS-CoV-2 w okresie marzec 2020 – listopad 2021. Badano objawy kliniczne zakażenia ze szczególnym uwzględnieniem układu oddechowego, możliwej drogi transmisji wirusa oraz stanu zaszczepienia pacjentów i ich rodzin. Spośród 53 pacjentów z DMD pięciu (9.43%) przebyło infekcję COVID-19, ale żaden nie wymagał hospitalizacji, ani wspomaganie oddychania. Przebieg kliniczny był łagodny (typowe objawy infekcji górnych dróg oddechowych: katar, ból gardła, utrata węchu, smaku kaszel, osłabienie, bóle mięśni, stawów). Spośród wszystkich chorych z DMD - 42,6% zostało zaszczepionych, ale u 20% rodzin chorych z DMD nikt z członków rodziny nie został zaszczepiony. W grupie chorych na COVID - żaden pacjent nie był wcześniej zaszczepiony. Większość pacjentów i ich opiekunów bała się infekcji COVID-19 (komplikacji po zachorowaniu 93.6%, w tym zgonu z tego powodu 62.4% respondentów).

W szóstej pracy przedstawiono ważny problem związany z procesem tzw. przejścia „transition” z opieki medycyny dziecięcej do dalszej opieki internistycznej. Wydaje się to istotne, ponieważ dzięki systematycznej opiece wielospecjalistycznej czas przeżycia pacjentów z DMD uległ wydłużeniu, a to wiąże się z zagadnieniem przejścia, chorych będących dotychczas w wieku rozwojowym w momencie osiągnięcia pełnoletności pod opiekę zespołów internistycznych. Niestety opieka internistyczna jest zogniskowana w inny sposób na problemy zdrowotne niż opieka pediatryczna i w związku z tym dla z nieuleczalną i postępującą chorobą jaka jest DMD może to być trudne. Takie przejście w dorosłość wiąże się z wieloma problemami, ponieważ wiele układów, w tym układ oddechowy, są objęte już zaawansowanym stadium choroby.

### Podsumowanie

Cykl 6 prac stanowiących osiągnięcie naukowe o których mowa w art. 219 ust.1 pkt 2 Ustawy nt. „Funkcja płuc u dzieci z dystrofią mięśniową Duchenne’a – nowoczesne metody oceny i monitorowania”, wpisuje się w wielospecjalistyczną opiekę nad pacjentem z DMD, w tym dzięki wprowadzonej innowacyjnej metodzie monitorowania funkcji płuc z pomiarem FVC u dzieci z DMD w warunkach domowych z możliwością jednoczesowego śledzenia zmian w spirometrii przez lekarza. Wykazano między innymi, że funkcja płuc u pacjentów z DMD może pogarszać się we wczesnym okresie życia nawet u pacjentów chodzących.

Prowadzone badania pokazały wysoką zgodność domowego pomiaru funkcji płuc z wykonywaną w warunkach szpitalnych i umożliwiły wytypowanie grupy pacjentów z DMD



odnoszącej największą korzyść z domowego monitoringu. Zaliczono do niej pacjentów wykonujących regularnie pomiary i z dobrze zachowaną siłą mięśni oddechowych. Z uwagi na praktyczne implikacje ważne wydaje się stwierdzenie, że domowy telemonitoring układu oddechowego jest akceptowany przez pacjentów z DMD oraz że najlepszą akceptację i współpracę wykazywali chłopcy w wieku wczesnoszkolnym. Za pozytywne efekty domowego zdalnego monitoringu warto uznać systematyczność pomiarów, możliwości wykonywania ich w warunkach domowych, stałą łączność z lekarzem specjalistą oraz poprawę u pacjentów oddychania, samopoczucia i zmniejszenia stresu związanego z wykonywaniem spirometrii w warunkach szpitalnych. Interesujące było wykazanie u niektórych pacjentów poprawy wartości pojemności życiowej mierzonej w spirometrii. Z uwagi na fakt, że funkcja płuc u pacjentów z DMD może pogarszać się już we wczesnym okresie życia, nawet u pacjentów chodzących, uzyskane wyniki dały podstawę do stwierdzenia, że systematycznie wykonywane natężone manewry oddechowe podczas domowej e-spirometrii, można uznać za część rehabilitacji oddechowej u pacjentów z DMD. Badanie potwierdziło także, że czynnikami ryzyka szybszego pogarszania funkcji płuc jest wczesna utrata chodu oraz brak lub opóźnienie leczenia sterydami doustnymi.

Odrębnego omówienia wymaga aspekt opisanie funkcjonowania układu oddechowego u pacjentów z DMD, którzy zachorowali na COVID-19. Badania Habilitantki wykazały, że przebieg kliniczny zakażenia wirusem SARS-CoV-2 był badanych przez nią dzieci umiarkowany lub łagodny, z typowymi objawami infekcji wirusowych górnych dróg oddechowych. Pomimo że większość pacjentów i opiekunów bała się infekcji COVID-19 i jej niekorzystnych następstw na układ oddechowy, żaden z pacjentów chorych na COVID nie był wcześniej zaszczepiony, a w grupie dzieci z DMD, które nie zachorowały, liczba zaszczepionych pacjentów, jak i osób z ich najbliższego otoczenia była niewystarczająca.

Ważne wydaje się zwrócenie uwagi na wydłużenie czasu przeżycia chorych dzieci i w konsekwencji ich przejście pod opiekę zespołów internistycznych oraz zasygnalizowanie, że taki proces przejścia powinien kilkuletni (wskazane jest rozpoczęcie już od 14 rż pacjenta) i odpowiednio zaplanowany (w oparciu o specjalny, indywidualny plan) przez wspólny zespół pediatryczno-internistyczny wraz z uczestnictwem pacjenta i jego opiekunów. Istotne jest także wykazanie, że im dłużej zespoły wielospecjalistyczne mają wzajemną relację z pacjentem oraz opiekunami, tym proces przekazania pod opiekę internistyczną ma większe szanse powodzenia i jest mniej traumatyczny dla pacjenta.

Uzyskane wyniki z pewnością przyczynią się do poprawy standardu opieki pulmonologicznej nad chorym z DMD, nie tylko opóźniając pogorszenie parametrów funkcji płuc, ale także stwarzając możliwość wczesnej interwencji i zachowania dłużej lepszej jakości życia przez chorych. Mają znaczenie nie tylko poznawcze, ale także praktyczne. Poszerzają wiedzę na temat możliwości zdalnego monitoringu funkcji płuc pacjenta w domu, prowadzenia zdalnej asynchronicznej telerehabilitacji i jej wpływu na układ oddechowy oraz mają wymiar edukacyjny dla rodziców i opiekunów dzieci z DMD.

### **Zainteresowania naukowe**

Pozostałe zainteresowania naukowe Habilitantki koncentrują się wokół aspektów klinicznych i naukowych astmy, w tym znaczenia interleukin, proteaz serynowych, oraz szlaku neurozapalnego w patogenezie astmy a także znaczenia nawyków żywieniowych i nadwrażliwości pokarmowej w etiopatogenezie i przebiegu klinicznym chorób alergicznych.

### **Dorobek naukowy**

- Sumaryczna wartość Impact Factor - **58,524**; bez cyklu prac stanowiących osiągnięcie -



## 38,364

przed uzyskaniem stopnia doktora - 0

po uzyskaniu stopnia doktora - **58,524 IF**

- Sumaryczna wartość punktów MEiN – **1788**; bez cyklu prac stanowiących osiągnięcie - 1088

przed uzyskaniem stopnia doktora - 58

po uzyskaniu stopnia doktora - 1730

- Liczba cytowań (07.04.2022 r.)

według Web of Science Core Collection – 56, bez autocytowań – 49

Index Hirsha - 5

według Scopus- 80, bez autocytowań – 71

Index Hirsha - 5

Łącznie 45 prac (13 prac przed uzyskaniem stopnia doktora oraz 32 po uzyskaniu stopnia doktora) - wzrost 4.krotny po po uzyskaniu stopnia doktora, w tym:

Publikacje naukowe w czasopismach znajdujących się w bazie JRC -15 prac

- 11 prac oryginalnych
- 1 praca kazuistyczna
- 2 prace poglądowe/przeglądowe
- 1 list do redakcji
- Pierwszy autor – 6 prac – 40%
- Drugi autor – 1 praca – 6,7%

Monografie, publikacje naukowe w czasopismach międzynarodowych lub krajowych innych niż znajdujące się w bazie – 26 prac

- 7 oryginalnych
- 5 kazuistycznych
- 14 poglądowe
- Pierwszy autor – 14 prac – 53,8%
- Drugi autor – 4 prace – 15,4%
- Ostatni autor – 2 prace – 7,7%

Streszczenia zjazdowe – 36 prac

- Krajowe- 16
- Zagraniczne – 20

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

- 4 prace
- 1 autor – 100%

## Projekty badawcze

Habilitantka brała/bierze udział w licznych projektach naukowych, grantach i realizacji prac statutowych:

- “E-monitoring of pulmonary function in patients with Duchenne Muscular Dystrophy undergoing respiratory rehabilitation at home. A nonrandomized experimental one-centre study E-PULMoDMD. 2021-2025”. Study no NKBBN/260/2021 - pomysłodawca, kierownik projektu, główny badacz, autor publikacji i doniesień zjazdowych - projekt w procesie rejestracji jako badanie kliniczne na platformie [clinicaltrial.gov.pl](http://clinicaltrial.gov.pl)



- „Odległe następstwa zakażenia koronawirusem ostrej niewydolności oddechowej (SARS- CoV2) i choroby nim spowodowanej (COVID 19) w populacji dzieci i młodzieży z województwa pomorskiego, ze szczególnym uwzględnieniem populacji dzieci z chorobą nowotworową i astmą- COVIDEK”. Study no. NKBBN/ 90/2021 - współpomysłodawca, kierownik projektu, główny badacz - projekt w trakcie realizacji
- „Ocena funkcji płuc w pacjentów z zaburzeniami immunologicznymi, chorobami nowotworowymi, po przeszczepach tkanek i organów” - w ramach Pracy Statutowej Kliniki Alergologii i Pneumonologii GUMed ST 544” - pomysłodawca, główny badacz, autor publikacji i doniesień zjazdowych.
- „Ocena stanu odżywienia u dzieci z chorobami alergicznymi. Projekt w ramach Pracy Statutowej, Katedry Żywienia Klinicznego GUMed ST 48” - pomysłodawca, główny badacz, autor publikacji
- “The efficacy and safety of Metoprolol as add-on treatment to standard of care in preventing cardiomyopathy in patients with Duchenne Muscular Dystrophy aged 8-16 years. A randomized, double-blind, placebo-controlled study -MeDMD. PROTOCOL NUMBER: NBK 154/1/2020 grant ABM: 2020-004901-29” - badacz, odpowiedzialność za organizację, badania oraz interpretację wyników oceniających funkcję układu oddechowego u pacjentów z DMD stosujących lek w profilaktyce kardiomiopatii. projekt w trakcie realizacji
- „Epidemiologia Chorób Alergicznych w Polsce ECAP Zakład Profilaktyki Zagrożeń Środowiskowych i Alergologii Warszawskiego UM z inicjatywy Ministra Zdrowia 2006” - badacz oraz współautor doniesień zjazdowych ERS 2008
- „Identyfikacja mechanizmów molekularnych leżących u podłoża zaburzeń neuroimmunologicznych w chorobach alergicznych u dzieci”. Czas realizacji: 2011-2015. Grant: NCN nr 2011/01/D/NZ5/02771 – projekt w ramach współpracy z Poznańskim Uniwersytetem Medycznym - kierownik zadania w Ośrodku Gdańskim
- „Wpływ diety wysokotłuszczowej i wysokowęglowodanowej na profil molekularny stanu zapalnego na modelu zwierzęcym otyłości w astmie”. Czas realizacji: 2020-2024, Grant: NCN nr 2019/35/B/NZ5/02906 - projekt w ramach współpracy z Poznańskim Uniwersytetem Medycznym - kierownik zadania w Ośrodku Gdańskim
- ”Rola eksosomów i zawartych w nich niekodujących RNA w komunikacji tkanki tłuszczowej z drogami oddechowymi w astmie związanej z otyłością u dzieci. Badanie no KBPUMED 1193/17, 196/18 - projekt w ramach współpracy z Poznańskim Uniwersytetem Medycznym - kierownik zadania w Ośrodku Gdańskim - kierownik zadania w Ośrodku Gdańskim
- „Białka stresowe HtrA oraz Hsps jako markery zaburzenia kontroli procesów apoptotycznych i zapalnych u pacjentów z alergią. Badanie No. NKBBN 520-215/2018” - - projekt w ramach współpracy z Uniwersytetem Gdańskim - badacz, współautor publikacji
- „Badanie stężenia erytropoetyny u chłopców z polimorfizmem genu HFE”. Badanie NoNKBBN/409/2013 – we współpracy Akademią Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku - badacz, współautor publikacji

#### Badania kliniczne sponsorowane przez firmy farmaceutyczne

- liczne badania III fazy leków (2010-2021r) w chorobach: astma, POCHP, alergicznej immunoterapii swoistej wymienionych poniżej - badanie możliwości leczenia biologicznego astmy (SIROCCO, MELTEMI, PONENTE, BORA) i przewlekłej obturacyjnej choroby płuc (TERANOVA) oraz preparatów do alergicznej



immunoterapii swoistej

### **Współpraca naukowa**

- Poznański Uniwersytet Medyczny
- Uniwersytet Gdański
- Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku
- Ośrodek Chorób Rzadkich UCK w Gdańsku
- Organizacja Parent Project Muscular Dystrophy ( [www.parentproject.org.pl](http://www.parentproject.org.pl))

### **Pobyty w zagranicznych ośrodkach naukowych**

- Fellowship: Hospital Pediatrico Bambino Gesù, Roma, Italia; oddział alergologii i pneumonologii dziecięcej (26.04.2022 - 16.05.2022)
- Workshop Masterclass Advanced in Duchenne Muscular Dystrophy. Barcelona (04.07 - 07.07.2019).
- Polish-Ecuadorian scientific and training workshops for pulmonologists and allergologists. The scientific exchange project with Ecuador (10.10.2018 - 17.10.2018)

### **Funkcje recenzenckie**

- Recenzent prac przesyłanych do druku w międzynarodowych czasopismach: World Journal of Pediatrics (2.764 IF); Children (2.863 IF); Journal of Clinical Medicine (4.247 IF); Environ. Res. Public Health (3.3 IF); Atmosphere (1.8 IF)
- jako biegły sądowy od 2015 roku wykonała ponad 100 opinii sądowo-lekarskich w zakresie alergologia, oraz pediatria

### **Działalność dydaktyczna**

- prowadzi zajęcia ze studentami Wydziału Lekarskiego i Nauk o Zdrowiu
- wykładowca na kursach do specjalizacji- Pulmonologia (2017, 2018): Odmienności chorób płuc u dzieci, oraz Rehabilitacja (2016): Choroby obturacyjne u dzieci.
- edukator lekarzy specjalistów alergologii, pediatrów, internistów i lekarzy POZ w latach 2008-2020r prowadząc cykl spotkań: „Szkoła Aerozoloterapii”, „Astma u dzieci i młodzieży - jak diagnozować, jak leczyć”, „Spirometria - nie taka trudna”.
- Wykładowca na platformie edukacyjnej E-AOCHP- E-Akademia Obturacyjnych Chorób Płuc „Dlaczego warto angażować młodych dorosłych w leczenie astmy?”
- opiekun wakacyjnych praktyk studenckich wydział Nauk o Zdrowiu kierunku dietetyka
- recenzent 2 prac magisterskich oraz 2 licencjackich studentów kierunku dietetyka oraz
- pielęgniarstwo Wydziału Nauk o Zdrowiu w Gdańsku
- współautor rozdziału skryptu dla studentów

### **Członkostwo w międzynarodowych lub krajowych towarzystwach naukowych**

- EAACI - European Association of Allergology and Clinical Immunology (od 2008r)
- ERS – European Respiratory Society (od 2018r)
- PTA – Polskie Towarzystwo Alergologiczne (od 2007r). Członek sekcji immunoterapii swoistej, oraz mastocytozy; członek komisji rewizyjnej PTA oddział pomorski od 2021r.,
- PTCHPiG – Polskie Towarzystwo Chorób Płuc i Gruźlicy (od 2018r)
- Polskie Towarzystwo Terapii Poznawczej i Behawioralnej Dzieci, Młodzieży





Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku  
Klinika Rehabilitacji Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku  
z Ośrodkiem Wczesnej Pomocy Dzieciom Upośledzonym "Dać Szansę"  
ul. Waszyngtona 17, 15-274 Białystok, tel. +48 85 7450601  
Kierownik – Prof. dr hab. n. med. Wojciech Kułak  
e-mail rehabdz.@umwb.edu.pl

- i Rodzin PTTTPBDZMiR; członek i przewodniczący komisji naukowej (od 2018r)
- Polskie Towarzystwo Pediatriczne (1998-2010r)

### **Nagrody/wyróżnienia**

- Dyplom Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego za osiągnięcia dydaktyczne Zespołowe I Stopnia (za opracowanie podręcznika Żywnienie Kliniczne. Gdańsk, 15.12.2021)
- Nagroda Specjalna Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego (za publikację Dietary Habits before and during the COVID-19 Epidemic in Selected European Countries (Nutriens). Gdańsk, 30.07.2021)
- Nagroda Specjalna Dyrektora Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego za pomysł, pozyskanie środków i organizację: Pracowni Badań Czynnościowych Układu Oddechowego Dla Dzieci i Młodzieży przy Klinice Alergologii i Pneumonologii UCK w Gdańsku. Gdańsk, grudzień 2021.
- Dyplom Uznania za wsparcie pacjentów pediatrycznych w szpitalu od stowarzyszenia Czerwone Noski - Klaun w Szpitalu

### **Członkostwo w Stowarzyszeniach**

- członek Stowarzyszenia Żyjmy Zdrowiej

### **Działalność popularyzatorska**

- systematyczna edukacja prozdrowotną dzieci i młodzieży (codzienna praktyka kliniczna, wakacyjne letnie i zimowe obozy wypoczynkowe, rehabilitacyjne i sportowe)
- udział w komitetach organizacyjnych konferencji popularyzujących naukę Polskiego Towarzystwa Terapii Poznawczej i Behawioralnej Dzieci, Młodzieży i Rodzin
- autorka rozdziałów książek dotyczących profilaktyki zdrowotnej u dzieci i młodzieży
- autorka artykułu w Gazecie Lekarskiej - Pomorski Magazyn Lekarski – miesięcznik Okręgowej Izby Lekarskiej w Gdańsku:
- autorka Poradnika dla kobiet alergiczek w okresie ciąży. Wydawnictwo *ACTIV PRESS*

### **Inne osiągnięcia**

- Projekt oraz utworzenie i wyposażenie Pracowni Badań Czynnościowych Układu Oddechowego Dzieci i Młodzieży (2001)
- Udział w komitetach organizacyjnych 4 krajowych konferencji naukowych

### **Podsumowanie**

Cykl 6 prac stanowiących osiągnięcie naukowe wpisuje się w wielospecjalistyczną opiekę nad pacjentem z DMD. Uzyskane wyniki mają znaczenie nie tylko poznawcze, ale także praktyczne, poszerzają wiedzę na temat możliwości zdalnego monitoringu funkcji płuc pacjenta w domu, prowadzenia zdalnej asynchronicznej telerehabilitacji i jej wpływu na układ oddechowy. Posiadają także wymiar edukacyjny dla rodziców i opiekunów dzieci z DMD i z pewnością przyczynią się do poprawy standardu opieki pulmonologicznej nad chorym z DMD

Dorobek naukowy jest spójny tematycznie, systematycznie rozwijany i znacząco powiększony po uzyskaniu stopnia doktora (IF z 0 do 58,524 z cyklem prac i do 38,364 bez cyklu prac stanowiących osiągnięcie; pkt. MEiN – z 58 do 1788 z cyklem prac i do 1088 bez



**Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku**  
**Klinika Rehabilitacji Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku**  
**z Ośrodkiem Wczesnej Pomocy Dzieciom Upośledzonym "Dać Szansę"**  
**ul. Waszyngtona 17, 15-274 Białystok, tel. +48 85 7450601**  
Kierownik – Prof. dr hab. n. med. Wojciech Kułak  
e-mail rehabdz.@umwb.edu.pl

cyklu prac stanowiących osiągnięcie). Habilitantka uzyskała 4.krotny wzrost ilości prac po uzyskaniu stopnia doktora. Liczba cytowań (07.04.2022 r.), cytowania według Web of Science Core Collection – 56, bez autocytowań – 49; Index Hirsha – 5.

Habilitantka brała/bierze udział w licznych projektach naukowych, grantach i realizacji prac statutowych. Wykazuje duże zdolności organizacyjne, odbyła staże naukowe w zagranicznych instytucjach naukowych, posiada doświadczenie w kierowaniu zespołami badawczymi realizującymi projekty finansowe w drodze konkursów oraz współpracy z innymi naukowcami (interdyscyplinarna współpraca z ośrodkami naukowymi poza macierzystą Uczelnią). Jest doświadczonym dydaktykiem/wykładowcą. Umiejętnie łączy swoją wiedzę i doświadczenie z pozostałymi ocenianymi obszarami aktywności akademickiej.

W świetle przedstawionych powyżej argumentów przedstawiam swoją pozytywną ocenę osiągnięcia naukowego oraz pozostałego dorobku naukowego, dydaktycznego, organizacyjnego i popularyzatorskiego.

Stwierdzam, że Pani Doktor Eliza Wasilewska spełnia ustawowe wymogi stawiane kandydatom do stopnia naukowego doktora habilitowanego i wnioskuję do Rady Nauk Medycznych Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego o dopuszczenie Pani Doktor Elizy Wasilewskiej do dalszych etapów zmierzających do nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki medyczne.

*Prof. dr hab. med. Wojciech Kułak*

*Kierownik Kliniki Rehabilitacji Dziecięcej  
z Ośrodkiem Wczesnej Pomocy Dzieciom Upośledzonym "Dać Szansę"  
Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku*