

**AUTOREFERAT**

**Dr n. med. Anna Jeznach-Steinhagen**

Zakład Dietetyki Klinicznej

Wydział Nauk o Zdrowiu

Warszawski Uniwersytet Medyczny

Warszawa, 2020

## Spis treści

1 Imię i nazwisko.....	4
2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe lub artystyczne – z podaniem podmiotu nadającego stopień, roku ich uzyskania oraz tytuł rozprawy doktorskiej .....	4
3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych lub artystycznych....	5
4. Omówienie osiągnięć, o których mowa w art. 219 ust.1 pkt.2 Ustawy.....	7
4.1 Tytuł osiągnięcia naukowego.....	7
4.2 Wykaz publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe (autor/autorzy, tytuł/tytuły publikacji, rok wydania, nazwa wydawnictwa).....	7
4.3 Omówienie celu naukowego ww. prac i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania .....	9
4.4 Podsumowanie cyklu publikacji.....	20
5. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej .....	23
5.1 Pozostałe publikacje.....	23
5.2 Rozdziały i autorstwo w podręcznikach.....	31
5.3 Referaty i plakaty na zjazdach i konferencjach.....	32
5.4 Nagrody i wyróżnienia.....	35
5.5 Recenzje.....	36
5.6 Staże naukowe.....	36
5.7 Promotor pomocniczy pracy doktorskiej.....	37
5.8 Granty naukowe.....	37
6. Informacje o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę lub sztukę.....	38
6.1 Osiągnięcia dydaktyczne .....	38
6.2 Prace licencjackie magisterskie.....	39

6.3	Udział w komitetach organizacyjnych zjazdów i konferencji.....	48
6.4	Działalność popularyzująca naukę.....	49
7.	Oprócz kwestii wymienionych w pkt. 1-6, wnioskodawca może podać inne informacje, ważne z jego punktu widzenia dotyczące jego kariery zawodowej.....	51



**1. Imię i nazwisko: Anna Jeznach-Steinhagen,**

Zakład Dietetyki Klinicznej,

Wydział Nauk o Zdrowiu

Warszawski Uniwersytet Medyczny

ul. Ciołka 27, 01-445 Warszawa

Tel. 22 5120 931

e-mail: [anna.steinhagen@wum.edu.pl](mailto:anna.steinhagen@wum.edu.pl)

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

- 2014      Uzyskanie tytułu specjalisty w dziedzinie: diabetologia
- 2011      Uzyskanie tytułu specjalisty w dziedzinie: choroby wewnętrzne
- 2009      Uzyskanie stopnia doktora nauk medycznych Wydział Nauki o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego na podstawie rozprawy doktorskiej pt. „Stan odżywienia, stężenie IL-6 a powikłania u pacjentów ze schyłkową niewydolnością nerek leczonych hemodializami”. Promotor prof. dr. hab. n. med. Robert Słotwiński; dyplom z wyróżnieniem
- 2002      Lekarz I Wydział Lekarski, Akademia Medyczna w Warszawie, numer PWZL 1877438
- 2001      Inżynier żywienia człowieka, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Warszawa, Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji, Katedra Dietetyki i Żywności Funkcjonalnej

**Kursy i szkolenia:**

1. Ukończony kurs (egzamin międzynarodowy) „Health care in tropics-HCT” 2-7.07.2001 Medicus Mundi Poland, University of Medical Sciences, Poznań.

2. Ukończony kurs „Psychologia jedzenia”. Centrum Otwartej i Multimedialnej Edukacji Uniwersytetu Warszawskiego. 2004/2005.
3. Certyfikat Szkoły Pompowej Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego (nr 00152/SP)
4. Lekarz akredytowany w ramach Ogólnego Programu Certyfikacji i Akredytacji prowadzonego przez Polskie Towarzystwo Badań nad Otyłością.
5. Uczestnik licznych szkoleń z kompetencji miękkich przy Naczelnej Izbie Lekarskiej Ośrodek Doskonalenia Zawodowego Lekarzy i lekarzy dentyków w Warszawie. Np. „Krótki trening kreatywnego myślenia dla lekarzy i lekarzy dentyków” 8.12.2015, „Angażowanie pacjenta w leczenie i modyfikacje stylu życia” 30.09.2015; „Asertywność w zawodzie lekarza” 24.11.2018.
6. Ukończone szkolenie dla biegłych sądowych przy Synergia WUM 2019/2020. Członek zespołu biegłych sądowych WUM.

### **3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych lub artystycznych.**

- |              |   |
|--------------|---|
| 2002 – nadal | Warszawski Uniwersytet Medyczny; w okresie 2002-2003 wykładowca w Zakładzie Żywienia Człowieka; w okresie 2003-2009 asystent w Zakładzie Żywienia Człowieka; w okresie 2009-2017 adiunkt w Zakładzie Żywienia Człowieka; od 2017 do chwili obecnej adiunkt w Zakładzie Dietetyki Klinicznej.  |
| 2020 – nadal | Szpital Kliniczny im. Ks. Anny Mazowieckiej ul. Karowa- starszy asystent w Poradni diabetologicznej dla kobiet w ciąży oraz konsultant szpitala w zakresie chorób wewnętrznych.   |
| 2019 – nadal | Polskie Centrum Pomocy Międzynarodowej – członek zespołu lekarzy.   |
| 2015 – 2016  | Członek powołanego przez Dariusza Hajdukiewicza Zespołu Roboczego ds. Opieki Zdrowotnej nad Osobami Otyłymi w biurze Polityki Zdrowotnej Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy – udział w spotkaniach i pracach Zespołu oraz opracowanie Rekomendacji dla Warszawskiej Rady Polityki Zdrowotnej w przedmiocie poprawy organizacji opieki zdrowotnej na rzecz osób z otyłością olbrzymią. |

- 2014 – nadal Instytut Matki i Dziecka Poradnia diabetologiczna dla Młodych Dorosłych i Kobiet w Cięży.
- 2008 – 2018 Studium Podyplomowe Instytutu Żywienia i Żywności (wykładowca).
- 2008 – 2010 Studium Podyplomowe Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Kurs „Żywienie kliniczne” (wykładowca).
- 2002 – 2014 Centralny Szpital Kliniczny Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Warszawa; w okresie 2002-2010 Klinika Chorób Wewnętrznych i Nefrologii (asystent); w okresie 2010-2014 Klinika Chorób Wewnętrznych i Endokrynologii (starszy asystent).

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

##### 4.1 Tytuł osiągnięcia naukowego/artystycznego

Wpływ stanu odżywienia pacjentów na przebieg choroby i występowanie powikłań.

##### 4.2 Wykaz publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe (autor/autorzy, tytuł/tytuły publikacji, rok wydania, nazwa wydawnictwa).

Cykl 7 publikacji:

1. **Jeznach-Steinhagen A., Okręglicka K., Nitsch-Osuch A., Czerwonogrodzka-Senczyna A., Barnaś M.** *Nutritional Status and dietary patterns in adults with severe obstructive sleep apnea.* *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 2020, 1279: 71-79 DOI: 10.1007/5584\_2020\_507 **Impact factor 2,45 pkt, MNiSW 5 pkt.**
2. **Jeznach-Steinhagen A., Ostrowska J., Boniecka I., Czerwonogrodzka-Senczyna A.** *Nutritional status, Il-6 serum concentration and cardiovascular complications prediction of hemodialysed patients with end-stage chronic renal disease.* *Journal of Elementology*, 2019; 24(3): 977-986 **Impact factor 0,71 pkt, MNiSW 40 pkt.**
3. **Jeznach-Steinhagen A., Ostrowska J., Czerwonogrodzka-Senczyna A.** *Evaluation of conducting a screening assessment of nutritional status of hospitalized patients. Presentation of main goals and objectives of the global health project „Nutrition Day”.* *Przegląd Epidemiologiczny*. 2016;70:71-75. **MNiSW 12 pkt.**
4. **Jeznach-Steinhagen A., Bobilewicz D., Słotwiński R., Czerwonogrodzka-Senczyna A., Kulicki P.** *Prealbumina w ocenie powikłań u chorych ze schyłkową niewydolnością nerek leczonych hemodializami.* *Diagnostyka Laboratoryjna*. 2013; 49(2):107-111. **MNiSW 3 pkt.**
5. **Jeznach-Steinhagen A., Słotwiński R., Szczygieł B.** *Malnutrition, inflammation, atherosclerosis in hemodialysis patients.* *Roczniki Państwowego Zakładu Higieny*. 2007; 58(1): 83-88. **MNiSW 9 pkt.**
6. **Rymarz A., Zajbt M., Jeznach-Steinhagen A., Woźniak-Kosek A., Niemczyk S.** *Body Composition and Biochemical Markers of Nutrition in Non-dialysis-Dependent Chronic*

*Kidney Disease Patients*. *Advances in Experimental Medicine and Biology*. 2020, 1251: 81-89. DOI: 10.1007/5584\_2019 **Impact factor 2,45 pkt, MNiSW 5 pkt.**

7. Ostrowska J., Szostak-Węgierek D., Jeznach-Steinhagen A. *Nutrition status in patients aged 65 years and its influence on the quantity and type of complications occurring 3, 6 and 12 months after hospitalization: a clinical prospective study*. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. 2019; 32(1): 119-127. **Impact factor 3,146 pkt, MNiSW 100 pkt.**

Łączna punktacja w osiągnięciu głównym:

**Impact Factor – 8,756 pkt, MNiSW – 174 pkt.**

#### **4.3 Omówienie celu naukowego/artystycznego ww. prac i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania.**

Cykl 7 prac opublikowanych w latach 2007 – 2020.

Celem przedstawionego cyklu publikacji jest ocena wpływu stanu odżywienia pacjentów przewlekle chorych na przebieg choroby, rozwój powikłań oraz rokowanie. Wpływ stanu odżywienia na przebieg chorób obserwuje się u kobiet i mężczyzn w każdym wieku. Nasilenie wpływu związane jest z wiekiem i u osób powyżej 65 roku życia jest szczególnie wyraźne.

Niekorzystne następstwa zaburzeń stanu odżywienia oraz ich związek z przyjmowanym pożywieniem to znany problem zdrowotny już od czasów Hipokratesa. W latach sześćdziesiątych ubiegłego stulecia temat ten nabrał bardziej naukowego charakteru i powstały wówczas podstawy teoretyczne umożliwiające rozwój żywienia dojelitowego, a kilka lat później również pozajelitowego. Pomimo tak długiego już czasu i rozwoju tej dziedziny problem wpływu stanu odżywienia na chorobę wciąż pozostaje istotny. Z jednej strony utrzymuje się stale wysoki odsetek pacjentów z niedożywieniem lub zagrożonych jego rozwojem, co skutkuje znacznie gorszym rokowaniem, a z drugiej strony narastający problem epidemiologiczny nadwagi i otyłości również pogarsza przebieg chorób przewlekłych, jak i zwiększa ryzyko rozwoju powikłań.

Stan odżywienia oceniany jest kilkietapowo. Rozpoczynając od prostych badań antropometrycznych, których łatwość, niski koszt i powtarzalność powinny czynić je bardzo powszechnymi, poprzez skale oceny ryzyka niedożywienia, które stanowią obowiązkowy element przesiewowej oceny stanu odżywienia pacjentów hospitalizowanych. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2011 roku (nowelizacja z dnia 27 grudnia 2013 roku) w polskich szpitalach należy dokonywać oceny stanu odżywienia każdego pacjenta przyjmowanego do oddziału (z wyjątkiem pacjentów oddziałów ratunkowych) za pomocą skali SGA lub NRS 2002 (lub innych przeznaczonych dla wybranych populacji, jak np. MNA-SF dla osób starszych). Wśród badań antropometrycznych ocena masy ciała, wysokości ciała oraz wskaźnika BMI (Body Mass Index) pozwala określić stan odżywienia jako: prawidłowy, niedowaga, nadwaga albo otyłość, a na podstawie wskaźnika WHR (waist to hip ratio) rozmieszczenie tkanki tłuszczowej (otyłość brzuszna, pośladkowo-udowa). Na tym

etapie ważny również jest wywiad w kierunku zmiany masy ciała pacjenta. W przypadku każdego chorego, u którego stwierdzono niezamierzony ubytek masy ciała w przeciągu ostatnich 3 lub 6 miesięcy (powyżej 5% zwyczajowej masy ciała w przeciągu 3 miesięcy lub powyżej 10% w przeciągu 6 miesięcy) oraz odnotowano spożycie mniej niż 50% spoczynkowego zapotrzebowania energetycznego w czasie 5 dni przed przyjęciem do szpitala, należy rozpoznawać niedożywienie oraz ustalać rodzaj odpowiedniej interwencji żywieniowej. Również wywiad dotyczący nadmiernego przyrostu masy ciała pozwala oceniać czy jest to otyłość prosta (wynikająca z nadmiernej podaży energii) czy należy rozważyć badania w kierunku wtórnych przyczyn otyłości. Kolejnym elementem jest ocena składu ciała, w tym ocena zawartości tkanki tłuszczowej (wraz z jej rozmieszczeniem), tkanki tłuszczowej trzewnej, beztłuszczowej masy ciała, masy mięśniowej czy zawartości wody zewnątrz- i wewnątrzkomórkowej. Badania składu ciała mogą być wykonywane poprzez pomiar grubości fałdu skórno-tłuszczowego, obwodów ramienia oraz obliczenia zawartości masy mięśniowej na podstawie wzorów. Poza przedstawionymi powyżej prostymi badaniami antropometrycznymi, często można spotkać bardziej zaawansowane metody diagnostyczne umożliwiające kompleksową i nieinwazyjną ocenę stanu odżywienia. Obecnie dostępnych jest wiele metod do oceny składu ciała pacjentów. Zalicza się do nich: hydrodensytometrię, tomografię komputerową, magnetyczny rezonans jądrowy, absorpcjometrię promieniowania X o dwóch energiach, impedancję bioelektryczną i inne. Spośród wymienionych metod na szczególną uwagę zasługuje impedancja bioelektryczna (Bioelectrical Impedance Analysis, BIA), której zasadniczym atutem jest mobilność aparatury, umożliwiająca przeprowadzanie badań w różnych miejscach, a także nieinwazyjność i rosnąca dostępność.

Kompleksowa ocena stanu odżywienia składa się z oznaczenia zarówno subiektywnych jak i obiektywnych parametrów. Dlatego też niezwykle ważne jest wykonywanie badań biochemicznych, które ze względu na swoją obiektywność i powtarzalność są niezmiernie przydatne, zarówno w diagnostyce, jak i w monitorowaniu skuteczności leczenia, czy ewentualnych zaburzeń metabolicznych. Biochemiczna analiza stanu odżywienia obejmuje badania laboratoryjne, z których szczególne uznanie zyskały: albumina, prealbumina, transferyna, białko wiążące retinol. Warto wspomnieć również o nowoczesnych oznaczeniach immunologicznych wykorzystywanych w ocenie stanu odżywienia, takich jak całkowita liczba limfocytów, czy stężenia cytokin pro- i antyzapalnych (w tym IL-6).

Wśród zaburzeń stanu odżywienia wyróżniamy niedożywienie i nadmierne odżywienie tj. nadwagę i otyłość.

Występowanie niedożywienia wśród hospitalizowanych pacjentów jest zjawiskiem powszechnym. Ocenia się, że ok. 35-55% chorych przyjmowanych do szpitala jest niedożywionych, a ok. 20% z nich odznacza się ciężkim niedożywieniem wymagającym natychmiastowego leczenia. Ubytek masy ciała oraz ogólnoustrojowe następstwa niedożywienia są bezpośrednią przyczyną zmniejszenia skuteczności leczenia, zarówno farmakologicznego, jak i operacyjnego. W następstwie niedożywienia dochodzi do zmniejszenia masy ciała, osłabienia mięśni, upośledzenia odporności, spadku stężenia białek w surowicy, atrofii błony śluzowej, gorszego wykorzystania tlenu, czego skutkiem są zaburzenia gojenia ran i zwiększone ryzyko powstawania odleżyn. W ogólnym podziale stanu odżywienia wyróżnia się trzy typy niedożywienia: *marasmus* – charakteryzuje się zmniejszeniem masy ciała oraz innych wskaźników antropometrycznych i immunologicznych, z zachowaniem prawidłowych wartości stężeń albumin i białek w surowicy. Zaburzenie to obserwowane jest często jako następstwo przewlekłego, nie powikłanego głodzenia. Niedożywienie typu *kwashiorkor* charakteryzuje się spadkiem stężenia białek o krótkim okresie półtrwania w surowicy, w tym albumin, i spadkiem odporności komórkowej. Stan ten może doprowadzać do wystąpienia obrzęków i zaburzeń elektrolitowych. Ze względu na szybki rozwój niedożywienia nie zawsze dochodzi do obniżenia wskaźników antropometrycznych. Rozpoznanie opiera się na oznaczeniu białek oraz elektrolitów w surowicy, morfologii i całkowitej liczby limfocytów we krwi obwodowej (CLL). Niedożywienie to występuje najczęściej u osób otyłych, w wyniku ostrego stresu, hiperkatabolizmu i niedostatecznego odżywienia, np. po dużym urazie, operacji, zakażeniu. Niedożywienie typu *mieszanego* charakteryzuje się spadkiem masy ciała, stężenia białek w surowicy, odporności komórkowej i zaburzeniami gospodarki wodno-elektrolitowej. Obserwowane jest u chorych w okresie hiperkatabolizmu przy niedostatecznej podaży energii i białka oraz u chorych z niedożywieniem typu *marasmus* po urazie, zakażeniu lub operacji. Niedożywienie mieszane reprezentuje różne stadia pośrednie pomiędzy niedożywieniem *marasmus* a *kwashiorkor*. Spotykane jest w praktyce klinicznej u przewlekle wyniszczonych chorych po urazie, ciężkiej chorobie lub operacji, u których niedożywienie nie było rozpoznane i leczone.

Nadmierna masa ciała to zjawiska powszechne – nadwaga i otyłość występują u ponad połowy populacji krajów rozwiniętych (53,1%). Częstość występowania otyłości wynosiła 24,4% u mężczyzn i 25,0% u kobiet, a nadwagi – 43,2% u mężczyzn i 30,5% u kobiet. Otyłość brzuszna stwierdzono u 32,2% mężczyzn i 45,7% kobiet. Otyłość została uznana za chorobę i wpisana na listę Międzynarodowych Chorób i Problemów Zdrowotnych. Światowa

Organizacja Zdrowia (ang. WHO – World Health Organization) definiuje nadwagę i otyłość jako „nieprawidłowe lub nadmierne nagromadzenie tłuszczu, które stanowi zagrożenie dla zdrowia”. Ze względu na mechanizmy związane z jej powstawaniem otyłość możemy podzielić na pierwotną (prostą) i wtórną. W większości, bo aż w 60-70%, a nawet 90% przypadków to otyłość prosta, której główną przyczyną są błędy dotyczące stylu życia – sposobu żywienia (zarówno jakościowe jak i ilościowe) oraz brak aktywności fizycznej. Długotrwały dodatni bilans energetyczny, czyli przyjmowanie zbyt dużej ilości energii z pożywienia przekraczające rzeczywiste zapotrzebowanie prowadzi do przyrostu masy ciała. Coraz częściej wskazuje się również na rolę zaburzeń snu oraz stresu jako istotnych czynników w powstawaniu otyłości. Błędne byłoby jednak całkowite identyfikowanie otyłości prostej z indywidualnymi wyborami. Otyłość może być powodowana czynnikami, na które nie mamy wpływu, jak w przypadku polimorfizmu wybranych genów (czynniki genetyczne). Są one uznawane za przyczynę 30 do 40% przypadków otyłości prostej. Czynniki zewnętrzne, środowiskowe jak aktywność fizyczna czy sposób żywienia, mogą wpływać także na ekspresję genów (nutrigenomika). Kilka procent przypadków stanowi tzw. otyłość wtórna, której powstanie może być związane z występowaniem np. endokrynopatii, zaburzeń funkcjonowania ośrodkowego układu nerwowego, wad chromosomalnych, zespołów uwarunkowanych genetycznie czy być następstwem przyjmowania niektórych leków. Rozpoznanie przyczyny otyłości wtórnej jest niezbędne do zastosowania odpowiedniego leczenia zasadniczej choroby.

Następstwa nieprawidłowego stanu odżywienia niezależnie od rodzaju choroby podstawowej są różnorodne i obejmują wzrost śmiertelności, liczby i czasu hospitalizacji, spowolnienie procesu gojenia ran, wzrost podatności na infekcje, osłabienie, zmęczenie, gorszą rehabilitację. Otyłość, a zwłaszcza otyłość typu brzuszego i towarzyszący jej przewlekły stan zapalny, jest nie tylko elementem zespołu metabolicznego, ale również zwiększa ryzyko zdarzeń sercowo-naczyniowych, rozwoju miażdżycy, cukrzycy, nowotworów, jak również zaburzeń mechaniki oddychania.

Wdrożenie prawidłowej opieki żywieniowej w odpowiednim czasie przeciwdziała rozwojowi negatywnych skutków związanych z niedożywieniem i otyłością, dlatego też jego wczesne rozpoznanie powinno stać się priorytetowym zadaniem personelu medycznego. Wczesna identyfikacja pacjentów z tymi zaburzeniami jest możliwa dzięki rzetelnemu przeprowadzaniu przesiewowych kwestionariuszy oceny stanu odżywienia oraz prostych badań antropometrycznych. Jednak nadal w wielu krajach utrzymuje się niski wskaźnik badań przesiewowych stanu odżywienia chorych, w tym pacjentów hospitalizowanych.

## Publikacja 1

**Jeznach-Steinhagen A., Słotwiński R., Szczygieł B.**

**Malnutrition, inflammation, atherosclerosis in hemodialysis patients. Roczniki Państwowego Zakładu Higieny. 2007; 58(1): 83-88.**

Wraz z rozwojem medycyny, w tym nefrologii, stale zwiększają się możliwości leczenia nerkozastępczego powodując z jednej strony wzrost liczby pacjentów, a z drugiej pojawianie się nowych problemów klinicznych, takich jak zespół MIA (niedożywienie, zapalenie, miażdżyca) oraz rosnąca liczba powikłań. Obecnie w Polsce jest ponad 29 tysięcy pacjentów hemodializowanych (HD). Wraz ze starzeniem się społeczeństwa pacjenci leczenia nerkozastępczo, którzy przekroczyli 65. rok życia stanowią blisko 50% hemodializowanych, a chorzy powyżej 75. roku życia stanowią 17%. Wskaźnik śmiertelności pacjentów hemodializowanych wynosi 20% pomimo stałego doskonalenia metod leczenia i jest on 4 do 7 razy wyższy niż w populacji ogólnej. Najczęstszymi powikłaniami obserwowanymi w tej grupie chorych są powikłania sercowo-naczyniowe, które są przyczyną ponad 50% zgonów. Do istotnych czynników wpływających negatywnie na długość życia chorych z przewlekłą chorobą nerek zalicza się zaburzenia stanu odżywienia oraz utrzymujący się stan zapalny. U chorych rozpoczynających leczenie dializami stwierdza się zmniejszenie grubości fałdu skórno-tłuszczowego nad mięśniami trójgłowym ramienia, redukcję obwodu mięśni ramienia, wzrost ilości całkowitej wody w ustroju, obniżenie „suchej masy ciała” i tkanki tłuszczowej, niską zawartość białka w mięśniach szkieletowych, tkance łącznej, obniżone stężenie albumin, transferyny, C3 dopełniacza, immunoglobulin. W badaniach składu ciała u polskich niedożywionych pacjentów hemodializowanych wykazano, że u kobiet utrata tkanki tłuszczowej jest proporcjonalnie większa niż tkanki mięśniowej, podczas gdy u mężczyzn zachodzi odwrotne zjawisko. Przy właściwym leczeniu dializami parametry te ulegają częściowej poprawie. Nadal jednak u 18-75% pacjentów występują cechy niedożywienia. Na stężenie albumin w osoczu u chorych z PNN wpływa wiele czynników: synteza w wątrobie, wydzielanie, katabolizm, zmiany objętości osocza oraz zmiany dystrybucji albumin pomiędzy przestrzenią zewnątrznaczyniową i wewnątrznaczyniową. Nadal jednak poziom albumin i prealbumin określa wielkość magazynów białka w organizmie. Niskie stężenie albumin (poniżej 4 g/dl) jest istotnym predyktorem śmiertelności oraz zachorowalności wśród pacjentów leczonych dializami.

Niedożywienie występuje w przybliżeniu u 1/3 chorych leczonych zarówno hemodializami, jak i dializą otrzewnową. Zgodnie z danymi piśmiennictwa stwierdza się je

u 20–76% całej grupy pacjentów dializowanych. Trudności w interpretacji wyników pochodzących z różnych ośrodków wynikają przede wszystkim z różnic populacyjnych chorych, ale także z zestawu stosowanych metod oceniających stan odżywienia i przeżycie pacjentów leczonych hemodializami oraz przyjętych kryteriów wyników badań. Zjawisko niedożywienia u pacjentów leczonych HD występuje na skutek niedostatecznej podaży składników pokarmowych, utraty białek lub zwiększonego katabolizmu białek.

## Publikacja 2

**Jeznach-Steinhagen A., Ostrowska J., Czerwonogrodzka-Senczyna A.**

**Evaluation of conducting a screening assessment of nutritional status of hospitalized patients. Presentation of main goals and objectives of the global health project “Nutrition Day”.**

Przeegląd Epidemiologiczny. 2016;70:71-75.

Występowanie niedożywienia wśród hospitalizowanych pacjentów jest zjawiskiem powszechnym. Ubytek masy ciała oraz ogólnoustrojowe następstwa niedożywienia są bezpośrednią przyczyną zmniejszenia skuteczności leczenia zarówno farmakologicznego, jak i operacyjnego oraz zwiększenia odsetka powikłań i śmiertelności. W odpowiedzi na powszechność występowania niedożywienia wśród hospitalizowanych pacjentów, Europejskie Towarzystwa Żywienia Klinicznego i Metabolizmu (ESPEN) w 2004 roku utworzyło ogólnoświatowy projekt zdrowotny „NutritionDay”, którego główną ideą jest popularyzowanie wiedzy na temat znaczenia prawidłowego stanu odżywienia pacjentów przebywających w zakładach leczniczych oraz zwrócenie uwagi na konieczność wczesnego rozpoznawania ryzyka niedożywienia wśród chorych. Celem pracy była analiza wypełnienia obowiązkowego kwestionariusza oceny stanu odżywienia na wybranych oddziałach jednego z warszawskich szpitali klinicznych. Dodatkowo przedstawiono główne założenia ogólnoświatowego projektu zdrowotnego „NutritionDay”. Badanie obejmowało analizę historii chorób pacjentów hospitalizowanych w okresie 6 miesięcy (n=26375). Analizowano obecność prawidłowo przeprowadzonego kwestionariusza przesiewowej oceny stanu odżywienia (ankieta NRS 2002), obecność informacji o masie ciała pacjentów oraz uzyskane wyniki oceny stanu odżywienia. Stwierdzono obecność ankiety NRS jedynie w 67,14% historii chorób, z czego w 49,24% była ona niewypełniona, co rozumiane było jako brak przeprowadzonej przesiewowej oceny stanu odżywienia. Uzyskany wynik niskiego stopnia wypełnienia

kwestionariusza NRS 2002 w jednym z warszawskich szpitali klinicznych zwraca uwagę na konieczność przeprowadzania edukacji personelu szpitali z zakresu istotności przesiewowej oceny stanu odżywienia oraz jej regulacji prawnych. Inicjatywa „NutritionDay” jest ciekawą formą zwrócenia uwagi na problem, a jej ogólnościowy zasięg dodatkowo zachęca do udziału.

### Publikacja 3

**Jeznach-Steinhagen Anna Ewa, Okręglicka Katarzyna Małgorzata, Nitsch-Osuch Aneta, Czerwonogrodzka-Senczyna Aneta, Barnaś Małgorzata Ewa.**

**Nutritional Status and dietary patterns in adults with severe obstructive sleep apnea.**

Advances in Experimental Medicine and Biology, 2020, 1279: 71-79

DOI: 10.1007/5584\_2020\_507.

Obturacyjny bezdech senny (OBS) jest związany z nieprawidłowym stanem odżywienia, a szczególnie z nadmiernym przyrostem masy ciała i skutkuje powikłaniami kardiometabolicznymi. Wykazano korzystaną rolę leczenia dietetycznego w postępowaniu w tej jednostce chorobowej, choć nadal wiele aspektów pozostaje niewyjaśnionych. Większość badań podkreśla, iż ciągłe objawy zmęczenia i senności mogą wpływać na decyzje żywieniowe i zmieniać apetyt. OBS jest powszechnym zaburzeniem związanym z wieloma niekorzystnymi skutkami zdrowotnymi, mającym związek ze stanem odżywienia (otyłością) oraz stylem życia i sposobem żywienia. Celem pracy była ocena stanu odżywienia i ocena sposobu żywienia pacjentów z OBS. Badanie przeprowadzono na grupie 137 dorosłych pacjentów (48 kobiet i 89 mężczyzn) w wieku 31-79 lat, którzy zgłosili się do Poradni Bezdechu Sennego w celu diagnostyki OBS i zostali poddani następującym badaniom: polisomnografia (PSG), ocena stanu odżywienia (badania antropometryczne i składu ciała metodą impedancji bioelektryczna przy użyciu Maltron BioScan 920- II) oraz oceniono sposób żywienia (kwestionariusz częstotliwości spożycia). Uzyskano wyniki: średnia masa ciała wynosiła  $98,0 \pm 20,2$  kg, średni wskaźnik masy ciała (BMI)  $33,2 \pm 6,1$  kg / m<sup>2</sup>, średnia procentowa zawartość całkowitej tkanki tłuszczowej – u kobiet  $45,0 \pm 5,5\%$  i u mężczyzn  $32,5 \pm 5,5\%$ . Tylko 6,6% pacjentów miało prawidłową wartość BMI. Połowa pacjentów (53,5%) codziennie spożywała biały chleb, a tylko 35,8% pieczywo pełnoziarniste. Tylko 16,8% uczestników spożywało ryby w ilości co najmniej 2 porcji tygodniowo. 34,3% dziennego źródła tłuszczu pacjenta stanowiło masło, 2,9% miękka margaryna i 20,4% oliwa z oliwek lub olej rzepakowy. Owoce i warzywa dziennie

spożywało odpowiednio 60% i 38% pacjentów. Dla 31,4% uczestników cukier i słodycze były produktami codziennego użytku. Na podstawie uzyskanych wyników wysunięto następujące wnioski: Większość pacjentów z OBS to osoby otyłe. Otyłość koreluje z nasileniem OBS mierzonym za pomocą AHI (apnea-hypopnea index). Większość pacjentów z OBS popełnia wiele błędów żywieniowych. Mężczyźni i kobiety mają zupełnie inne parametry antropometryczne, które można wykorzystać do przewidywania OBS. Wśród kobiet stosunek talii do bioder (WHR) może być lepszym predyktorem OBS. U mężczyzn najważniejszymi czynnikami ryzyka rozwoju OBS są: obwód szyi, obwód talii i bioder, zawartość tkanki tłuszczowej w organizmie oraz BMI.

#### Publikacja 4

Rymarz Aleksandra, Zajbt Maria, Jeznach-Steinhagen Anna Ewa, Woźniak-Kosek Agnieszka, Niemczyk Stanisław.

#### **Body Composition and Biochemical Markers of Nutrition in Non-dialysis-Dependent Chronic Kidney Disease Patients.**

Advances in Experimental Medicine and Biology. 2020, 1251: 81-89.  
DOI: 10.1007/5584\_2019.

Celem pracy było zbadanie składu ciała pacjentów z przewlekłą chorobą nerek (w stadiach 3b do 5). Do badania włączono 149 pacjentów w okresie leczenia zachowawczego o średnim wieku  $65,5 \pm 16,5$  lat, wskaźniku masy ciała (BMI)  $29,4 \pm 5,6$  kg / m<sup>2</sup> i oszacowanym współczynniku przesączania kłębuszkowego (eGFR)  $23,2 \pm 9,3$  / min / 1,73 m<sup>2</sup>. Skład ciała mierzono metodą impedancji bioelektrycznej, a siłę mięśniową za pomocą dynamometru hydraulicznego. Oceniane markery biochemiczne obejmowały stężenie w surowicy białka, albuminy, prealbuminy, białka C-reaktywnego o wysokiej czułości (hsCRP) i zawartości interleukiny 6 (IL-6). Uzyskane wyniki wskazały, iż 39% pacjentów miało nadwagę, a 41% było otyłych. Otyłość występowała częściej w stadium 3b przewlekłej choroby nerek niż w stadium 4–5. Otyłość występowała częściej u kobiet i u osób w wieku starszym (powyżej 65 rż). U 38% badanej populacji stwierdzono ubytek masy mięśniowej (sarkopenię), z czego 20% miało fenotyp sarkopenicznej otyłości. Zaobserwowano istotne powiązania między wartością wskaźnika tkanki beztłuszczowej (LTI) a stężeniem prealbuminy w surowicy i siłą uścisku dłoni. Wartość wskaźnika tkanki tłuszczowej (FTI) była związana ze stężeniem hsCRP i białka w surowicy, wartością wskaźnika masy ciała (BMI), stosunku obwodu talii do obwodu bioder

i stosunku obwodu talii do wzrostu. Występowały odwrotne zależności między wiekiem pacjentów a wartością wskaźnika tkanki tłuszczowej oraz wiekiem, a zawartością beztłuszczowej masy ciała. Na podstawie wyników badań wysunięto wniosek, iż częstość występowania otyłości u pacjentów z przewlekłą chorobą nerek w okresie przeddializacyjnym jest wyższa niż w populacji ogólnej. Wcześniejsze stadia (3b) przewlekłej choroby nerek są związane z częstszym występowaniem otyłości.

#### Publikacja 5

**Jeznach-Steinhagen A., Bobilewicz D., Słotwiński R., Czerwonogrodzka-Senczyna A., Kulicki P.**

**Prealbumina w ocenie powikłań u chorych ze schyłkową niewydolnością nerek leczonych hemodializami.**

Diagnostyka Laboratoryjna. 2013;49(2):107-111.

W Polsce dializowanych jest obecnie ponad 29 tysięcy pacjentów. Wskaźnik śmiertelności w tej grupie chorych wynosi 20%, a najczęstszą przyczyną zgonów są powikłania sercowo-naczyniowe. W literaturze opisywane jest występowanie u chorych dializowanych zespołu MIA (ang. MIA malnutrition, inflammation, atherosclerosis) – niedożywienie, zapalenie, miażdżyca - uznawanego za niekorzystny czynnik prognostyczny. Celem pracy było zbadanie zależności pomiędzy stanem odżywienia, stężeniem albuminy i prealbuminy w surowicy a występowaniem powikłań u pacjentów leczonych hemodializami. Grupa badanych pacjentów obejmowała 53 chorych, których podzielono na dwie grupy: niedożywionych (grupa 1) i chorych z prawidłowym stanem odżywienia (grupa 2). W grupie 1, w porównaniu z 2, stwierdzono istotnie statystycznie niższe wartości wskaźników stanu odżywiania, więcej powikłań sercowo-naczyniowych i infekcyjnych, więcej zgonów. Stwierdzono wysoce istotną odwrotną zależność pomiędzy stężeniem prealbuminy w surowicy, a ryzykiem zgonu chorego (iloraz szans 0,83;  $p=0,001$ ). Wnioski: Monitorowanie wybranych wskaźników antropometrycznych i biochemicznych umożliwia ocenę stanu odżywienia chorych hemodializowanych oraz ma znaczenie we wczesnej diagnostyce powikłań sercowo-naczyniowych i ocenie ryzyka zgonu. U niedożywionych chorych hemodializowanych stężenie prealbuminy jest bardziej czułym wskaźnikiem ryzyka zgonu niż stężenie albuminy.

## Publikacja 6

**Jeznach-Steinhagen A., Ostrowska J., Boniecka I., Czerwonogrodzka-Senczyna A.**

**Nutritional status, IL-6 serum concentration and cardiovascular complications prediction of hemodialysed patients with end-stage chronic renal disease.**

Journal of Elementology, 2019; 24(3): 977-986.

U pacjentów hemodializowanych podkreślany jest związek między mediatorami stanu zapalnego (stężeniem prozapalnych cytokin) i stopniem nasilenia miażdżycy oraz rozwojem powikłań sercowo-naczyniowych, a także rozwojem niedożywienia białkowo-energetycznego, również skorelowanego z nasileniem miażdżycy (zespołem MIA). Dane epidemiologiczne sugerują występowanie zespołu MIA u 32-65% dializowanych. Obecność zespołu MIA u pacjentów dializowanych jest przyczyną zjawiska odwróconej epidemiologii chorób sercowo-naczyniowych. Czynniki zmniejszające ryzyko chorób sercowo-naczyniowych w populacji ogólnej (niższa masa ciała, niższe wskaźniki BMI, niższa procentowa zawartość tkanki tłuszczowej) stają się u pacjentów dializowanych istotnymi czynnikami zwiększającymi prawdopodobieństwo wystąpienia i rozwoju tych chorób oraz zgonu. Celem pracy była ocena związku między stanem odżywienia i stężeniem IL-6 w surowicy a częstością powikłań sercowo-naczyniowych w grupie pacjentów ze schyłkową niewydolnością nerek leczonych hemodializą. Badaniami prospektywnymi objęto 53 pacjentów podzielonych na dwie grupy: niedożywionych (grupa 1) oraz z prawidłowym stanem odżywienia (grupa 2). Wszyscy pacjenci byli hemodializowani trzy razy w tygodniu zgodnie z ustalonymi procedurami medycznymi. Badania laboratoryjne (IL-6, CRP) i obserwacje prowadzono w trzech kolejnych pomiarach oznaczonych jako badanie I, II i III, obejmujących okres 6 miesięcy. W tym samym czasie oceniano antropometryczne parametry stanu odżywienia, a powikłania kardiologiczne analizowano w okresie 7 miesięcy. Wyniki badań oceny stanu odżywienia żywieniowych uzyskane w grupie 1 były istotnie statystycznie niższe niż w grupie 2, ale częstość powikłań sercowo-naczyniowych była większa. Stwierdzono istotną zależność między stężeniem IL-6 w surowicy a ryzykiem powikłań sercowo-naczyniowych (OR 1,53; p=0,04). Zaobserwowano istotną statystycznie odwrotną zależność między grubością fałdu skórno-tłuszczowego nad mięśniem trójgłowym ramienia a prawdopodobieństwem wystąpienia powikłań sercowo-naczyniowych w całej badanej grupie (OR 0,34; p=0,04). Wyniki badań sugerują, że monitorowanie wybranych pomiarów antropometrycznych i biochemicznych daje nie tylko możliwość oceny stanu odżywienia pacjentów hemodializowanych, ale może mieć również kluczowe znaczenie we wczesnej diagnostyce powikłań sercowo-naczyniowych.

## Publikacja 7

Ostrowska J., Szostak-Węgierek D., Jeznach-Steinhagen A.

**Nutrition status in patients aged 65 years and its influence on the quantity and type of complications occurring 3, 6 and 12 months after hospitalization: a clinical prospective study.**

Journal of Human Nutrition and Dietetics. 2019; 32(1): 119-127.

Niedożywienie wśród hospitalizowanych pacjentów wiąże się z częstymi powikłaniami oraz zwiększoną śmiertelnością. Liczne badania wskazują, że wyniki uzyskane podczas rzetelnie przeprowadzonej oceny stanu odżywienia mogą być predykcyjne w ocenie zwiększonego ryzyka powikłań. Celem pracy było określenie częstości występowania nieprawidłowego stanu odżywienia pacjentów powyżej 65. roku życia ze zdiagnozowanymi schorzeniami układu sercowo-naczyniowego, jak również sprawdzenie jego związku z długością hospitalizacji oraz częstością występowania powikłań w okresie 3, 6 i 12 miesięcy obserwacji. Badaniem objęto 76 pacjentów powyżej 65. roku życia ze zdiagnozowanymi schorzeniami układu sercowo-naczyniowego. Nieprawidłowy stan odżywienia rozpoznano na podstawie wyników testu MNA-SF, badań laboratoryjnych oraz kryteriów oceny stanu odżywienia ESPEN z 2015 roku. W okresie 3, 6 i 12 miesięcy obserwacji zebrano dane na temat liczby ponownych hospitalizacji, stosowania antybiotykoterapii oraz wystąpienia infekcji i chorób. Nieprawidłowy stan odżywienia stwierdzono u 78% uczestników. Odnotowano, że niedożywienie rozpoznane na podstawie wyników badań laboratoryjnych, a także na podstawie kryteriów ESPEN uwzględniających wartość indeksu beztłuszczowej masy ciała, miało istotną wartość predykcyjną dla wydłużonego okresu hospitalizacji oraz zwiększonej częstości wystąpienia powikłań. Wyniki testu MNA – SF wykonanego na początku badania okazały się nie mieć związku z wystąpieniem powikłań na pierwszym etapie badania (w ciągu pierwszych 3 miesięcy), natomiast wyniki tego testu wykonanego na każdym kolejnym etapie badania miały istotny związek głównie ze zwiększoną częstością hospitalizacji oraz powikłań, które wystąpiły w ciągu ostatnich 3 miesięcy przed wykonaniem badania. Zestaw elementów oceny stanu odżywienia odznaczający się najwyższą wartością predykcyjną dla długości okresu hospitalizacji oraz wystąpienia powikłań obejmuje badania laboratoryjne oraz kryteria ESPEN uwzględniające wartość indeksu beztłuszczowej masy ciała.

#### 4.4 Podsumowanie cyklu publikacji

Przedstawiony cykl publikacji obejmuje kompleksowo zagadnienia wpływu stanu odżywienia na przebieg i powikłania chorób przewlekłych, takie jak przewlekła choroba nerek, schorzenia sercowo-naczyniowe czy obturacyjny bezdech senny. Zamieszczenie publikacji poglądowej z 2007 roku dotyczącej zespołu MIA (malnutrition, inflammation, atherosclerosis) u chorych hemodializowanych zapoczątkowało mój wieloletni okres zainteresowań tematyką wpływu stanu odżywienia na występowanie powikłań i rokowanie pacjentów z chorobami przewlekłymi. Przedstawione kolejno prace uwzględniają wiele metod oceny stanu odżywienia, w tym przesiewowe kwestionariusze (SGA, NRS 2002, MNA-SF), ocenę antropometryczną (masa ciała, BMI, fałdy skórno-tuszczowe) oraz ocenę składu ciała (bioimpedancja elektryczna) w tym ocenę beztuszczowej masy ciała, masy mięśniowej, ocenę badań biochemicznych (stężenie prealbuminy i albuminy w surowicy) oraz immunologicznych (IL-6), a także ich rolę w predykcji niekorzystnych zdarzeń i powikłań.

W cyklu publikacji przedstawiono ponadto analizę częstości występowania zaburzeń stanu odżywienia u pacjentów w wieku starszym oraz ocenę wpływu stanu odżywienia na długość i częstość hospitalizacji, oraz ryzyko powikłań.

Omówiono także idee międzynarodowego projektu promującego znaczenie oceny stanu odżywienia chorych – NutritionDay. Wykazano niski stopień wypełnienia obowiązkowych kwestionariuszy przesiewowej oceny stanu odżywienia pacjentów przyjmowanych do szpitala.

Przedstawiony cykl publikacji pozwala stwierdzić:

1. Profilaktyka i leczenie zaburzeń stanu odżywienia ma na celu zmniejszenie ryzyka rozwoju powikłań i postępu choroby zasadniczej.
2. Istotne metody oceny stanu odżywienia obejmują proste testy antropometryczne oraz przesiewowe skale oceny stanu odżywienia wykonywane powszechnie.
3. Zaburzenia stanu odżywienia w chorobach przewlekłych, takich jak przewlekła choroba nerek, obturacyjny bezdech senny i choroby sercowo-naczyniowe, skutkują powikłaniami, częstszymi hospitalizacjami i gorszym rokowaniem.
4. Otyłość wiąże się z nasileniem obturacyjnego bezdechu sennego mierzonym za pomocą AHI (apnea-hypopnea index). W grupie kobiet z obturacyjnym bezdechem sennym wartość wskaźnika WHR (stosunek obwodu talii do obwodu bioder) jest lepszym predyktorem rozwoju choroby niż u mężczyzn. W grupie mężczyzn najważniejszymi

czynnikami ryzyka rozwoju obturacyjnego bezdechu sennego są: obwód szyi, obwód talii i bioder, poziom tkanki tłuszczowej oraz wartość wskaźnika BMI.

5. W grupie pacjentów z przewlekłą chorobą nerek w okresie leczenia zachowawczego stwierdzono zaburzenia stanu odżywienia. Otyłość występowała częściej w stadium 3b przewlekłej choroby nerek niż w stadium 4–5. Otyłość występowała częściej u kobiet i u osób w wieku starszym (powyżej 65. roku życia). Dodatkowo stwierdzono występowanie ubytku masy mięśniowej, co wskazuje na występowanie otyłości sarkopenicznej.
6. Częstość występowania nieprawidłowego stanu odżywienia pacjentów powyżej 65. roku życia ze zdiagnozowanymi schorzeniami układu sercowo-naczyniowego jest większa, co skutkuje wydłużeniem okresu hospitalizacji oraz zwiększoną częstością występowania powikłań. Najsilniejszym predyktorem wydłużenia czasu hospitalizacji osób starszych są nieprawidłowości w badaniach laboratoryjnych stanu odżywienia (Alb i/lub CLL) oraz wartość indeksu beztłuszczowej masy ciała.
7. Wskaźnik śmiertelności pacjentów hemodializowanych jest wyższy niż w populacji ogólnej. Do istotnych czynników wpływających negatywnie na długość życia chorych z przewlekłą chorobą nerek zalicza się zaburzenia stanu odżywienia oraz utrzymujący się stan zapalny. Obecność zespołu MIA (niedożywienie, zapalenie, miażdżyca) u pacjentów dializowanych jest przyczyną zjawiska odwróconej epidemiologii chorób sercowo-naczyniowych.
8. Monitorowanie wybranych wskaźników antropometrycznych i biochemicznych umożliwi ocenę stanu odżywienia chorych hemodializowanych oraz ma znaczenie we wczesnej diagnostyce powikłań sercowo-naczyniowych i ocenie ryzyka zgonu. Obniżona grubość fałdu skórno-tłuszczowego nad mięśniem trójgłowym ramienia u chorych hemodializowanych jest istotnym czynnikiem ryzyka powikłań sercowo-naczyniowych.
9. Stężenie albuminy i prealbuminy w surowicy krwi są istotnym czynnikiem prognostycznym śmiertelności oraz zachorowalności wśród pacjentów leczonych dializami. Stwierdzono związek pomiędzy niskim stężeniem prealbuminy w surowicy a ryzykiem zgonu chorego. U niedożywionych chorych hemodializowanych stężenie prealbuminy może być bardziej czułym wskaźnikiem ryzyka zgonu niż stężenie albuminy.

10. Stwierdzono również zależność między stężeniem cytokin prozapalnych a ryzykiem powikłań, w tym pomiędzy stężeniem IL-6 w surowicy a ryzykiem powikłań sercowo-naczyniowych w grupie chorych hemodializowanych.
11. Należy zwracać uwagę na konieczność wczesnej identyfikacji pacjentów z nieprawidłowym stanem odżywienia i podkreślać konieczność wykonywania prostych badań antropometrycznych i wypełniania przesiewowych kwestionariuszy oceny stanu odżywienia, takich jak (SGA, NRS 2002, MNA- SF).
12. Inicjatywa „NutritionDay” jest ciekawą formą zwrócenia uwagi na problem zaburzeń stanu odżywienia, a jej ogólnoświatowy zasięg dodatkowo zachęca do współdziałania.
13. Monitorowanie wybranych pomiarów antropometrycznych, biochemicznych i immunologicznych daje nie tylko możliwość oceny stanu odżywienia pacjentów przewlekle chorych, ale może mieć również kluczowe znaczenie we wczesnej diagnostyce powikłań i rokowaniu.

**5. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową lub artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.**

### **5.1 Pozostałe publikacje**

Łącznie jestem autorem lub współautorem 53 publikacji, w tym 21 prac oryginalnych (w tym 12 opublikowanych w czasopiśmie znajdującym się w bazie Journal of Citation Reports JCR, IF=20,727), 32 prac poglądowych (w tym 2 opublikowane w bazie JCR, IF=1,915). Jestem też autorem lub współautorem 2 publikacji znajdujących się w suplementach oraz 19 rozdziałów w podręcznikach, w tym 1 rozdziału w podręczniku międzynarodowym. Jestem redaktorem naukowym 1 podręcznika.

**Łączna punktacja: Impact factor – 22,642 pkt, MNiSW 702 pkt.**

W osiągnięciach pozostałych poza głównym:

**Impact Factor – 13,886 pkt, MNiSW – 528 pkt (w tym 19 pkt przed doktoratem)**

**Kierunki prowadzonych badań poza wyżej wymienionymi ujętymi w cyklu publikacji stanowiącym osiągnięcie naukowe.**

#### **A. Cukrzyca, zespół metaboliczny**

Cukrzyca, obok nadwagi i otyłości, stanowi duży problem w krajach rozwiniętych. Nazywana jest pierwszą niezakaźną pandemią świata i dotyczy 422 milionów osób (3,5 mln w Polsce). Istotną rolę w rozwoju zaburzeń metabolicznych prowadzących do cukrzycy odgrywają nieprawidłowe nawyki żywieniowe i brak aktywności fizycznej. Przedstawione prace dotyczą w dużej mierze kluczowych elementów diety, takich jak wysokie spożycie fruktozy czy założeń diety z niskim indeksem glikemicznym. Szacuje się, że w ostatnich latach spożycie fruktozy z dietą wielokrotnie wzrosło. Głównymi źródłami pokarmowymi fruktozy są słodkie napoje i produkty słodzone sacharozą, syropem fruktozowym i fruktozą. Wysokie spożycie tego cukru jest uznawane za główną przyczynę rozwoju chorób metabolicznych, takich jak otyłość, niealkoholowe stłuszczenie wątroby, cukrzyca typu 2, choroby sercowo-naczyniowe. W moich publikacjach omówiono również inne czynniki wpływające na ryzyko

rozwoju cukrzycy, takie jak spożycie płynów, czy wartość indeksu glikemicznego. Również w populacji pediatrycznej z nadwagą i otyłością analizowano wpływ czynników środowiskowych na rozwój zaburzeń metabolicznych.

- Czerwonogrodzka-Senczyna A., Rumińska M., Majcher A., Credo D., **Jeznach-Steinhagen A.**, Pyrzak B. Fructose consumption and lipid metabolism in obese children and adolescents. *Clinical and Experimental Biomedicine – Advances in Experimental Medicine and Biology*. 2019; DOI: 10.1007/5584\_2018\_330.
- Nowicka G., Stachowska E., Mamcarz A., Ostrowska L., Lisik W., **Jeznach-Steinhagen A.**, Groele L., Milewska M., Boniecka I., Ostrowska J., Szostak-Węgierek D. Różne oblicza insulinooporności. *Lek w Polsce*. 2019; 2(6/7): 16-23.
- Czerwonogrodzka-Senczyna A., Rumińska M., **Jeznach-Steinhagen A.**, Boniecka I. Fructose - an effect on metabolic disorders. *Journal of Elementology*. 2019;24(1): 141-154. DOI: 10.5601/jelem.2018.23.3. 1694.
- Ostrowska J., **Jeznach-Steinhagen A.** Hipoglikemia-objawy, przyczyny, postępowanie oraz sposoby zapobiegania. *Lek w Polsce*. 2018; 28(5): 50-53.
- **Jeznach-Steinhagen A.**, Ostrowska J., Czerwonogrodzka-Senczyna A. Metody monitorowania glikemii i wyrównania cukrzycy. *Gabinet Prywatny*. 2017; 24(4): 30-35.
- Ostrowska J., **Jeznach-Steinhagen A.** Czynniki wpływające na wartość indeksu glikemicznego oraz jego praktyczne zastosowanie. *Gabinet Prywatny*. 2017; 24(4): 36-41.
- Ostrowska J., **Jeznach-Steinhagen A.** Czynniki wpływające na wartość indeksu glikemicznego oraz jego zastosowanie w leczeniu dietetycznym cukrzycy. *Forum Medycyny Rodzinnej*. 2016; 10(2): 84-90.
- Ostrowska J., **Jeznach-Steinhagen A.** Indeks glikemiczny-zastosowanie w praktyce. *Lek w Polsce*. 2016; 26(98): 54-59.
- **Jeznach-Steinhagen A.**, Ostrowska J., Czerwonogrodzka-Senczyna A. Kontrola wyrównania cukrzycy. *Gabinet Prywatny*. 2016; 23: 52-57.
- Kotlewska J., **Jeznach-Steinhagen A.** Ocena znajomości zaleceń dietetycznych u osób z cukrzycą typu 2. *Medycyna Metaboliczna*. 2015; 19 (2): 54-59.

- Kotlewska J., **Jeznach-Steinhagen A.**, Czerwonogrodzka-Senczyna A. Związek między spożyciem wybranych płynów a ryzykiem zachorowania na cukrzycę. *Polski Merkuriusz Lekarski*. 2015; 38: 119-122.
- Czerwonogrodzka-Senczyna A., Kryńska P., Majcher A., Ruminska M., **Jeznach-Steinhagen A.**, Pyrzak B. Wpływ czynników środowiskowych na występowanie otyłości u dzieci do 7. roku życia. *Endokrynologia Pediatria*. 2014; 13(2): 17-24.
- Czerwonogrodzka-Senczyna A., Janusz M., **Jeznach-Steinhagen A.**, Pyrzak B. Immunomodulators and immunostimulants in the diet of children and teenagers from simple obesity. *Postępy Nauk Medycznych*. 2014; 10: 708-713.
- **Jeznach-Steinhagen A.**, Kurzawa J., Czerwonogrodzka-Senczyna A. Zastosowanie substancji słodzących u pacjentów z cukrzycą typu 2-przegląd krytyczny. *Medycyna Metaboliczna*. 2013; 17(2): 69-75.
- Czerwonogrodzka A., Pyrzak B., Majcher A., Rumińska M., Rymkiewicz-Kluczyńska B., **Jeznach-Steinhagen A.** Wpływ spożycia wapnia pokarmowego na występowanie zespołu metabolicznego u dzieci i młodzieży z otyłością prostą. *Endokrynologia, Diabetologia i Choroby Przemiany Materii Wieku Rozwojowego*. 2008; 14(4): 231-235.
- **Jeznach-Steinhagen A.**, Cituk M. Ocena częstości występowania zespołu metabolicznego w grupie pacjentów poradni kardiologicznej. *Medycyna Dydaktyka Wychowanie*. 2007; 39(6): 24-29.
- Cituk M., **Jeznach-Steinhagen A.**, Sińska B. Zespół metaboliczny - zmiany w kryteriach rozpoznawania. *Przewodnik Lekarza*. 2007; 5: 58-62.

## **B. Niealkoholowa stłuszczeniowa choroba wątroby**

Niealkoholowa stłuszczeniowa choroba wątroby to obecnie najczęstsza przewlekła choroba wątroby w krajach rozwiniętych. Jej występowanie w populacji dorosłych Europejczyków szacuje się na 14% do 21%. Najważniejszymi czynnikami ryzyka tej choroby są otyłość i zespół metaboliczny. Wprowadzenie zmian stylu życia obejmujących interwencję dietetyczną oraz zwiększenie aktywności fizycznej jest najczęściej leczeniem pierwszego wyboru. Postępowanie dietetyczne skupia się na redukcji masy ciała u osób z towarzyszącą nadwagą lub otyłością poprzez zastosowanie diety o obniżonej wartości energetycznej. Zaleca

się ograniczenie spożycia tłuszczów nasyconych oraz kwasów tłuszczowych o konfiguracji trans, a także cholesterolu, których wysokie spożycie jest związane z rozwojem NAFLD także u osób nieotyłych. Zaleca się zwiększenie udziału w diecie wielonienasyconych kwasów tłuszczowych, głównie z rodziny n-3, które wykazują działanie przeciwzapalne. Korzystne wydaje się także spożywanie orzechów, mimo ich wysokiej wartości energetycznej jako źródła kwasu alfa-linolinowego, zmniejszającego stężenie cholesterolu lipoprotein LDL. Istotne jest zwiększenie udziału białka roślinnego (np. sojowego), a ograniczenie spożycia tłustego mięsa, nabiału i ich przetworów. Kluczową rolę w leczeniu i profilaktyce NAFLD odgrywa również redukcja w diecie cukrów prostych i całkowite wykluczenie cukru dodanego. Wzrost zachorowań na NAFLD w krajach rozwiniętych jest analogiczny do wzrostu spożycia fruktozy, której wysokie spożycie coraz częściej wskazuje się jako bezpośrednią przyczynę choroby. Wybieranie produktów o wysokiej zawartości błonnika pokarmowego, niskim indeksie glikemicznym oraz takie komponowanie posiłków, aby nie miały wysokiego ładunku glikemicznego, sprzyja redukcji masy ciała. Istotną rolę we wspomaganiu leczenia NAFLD przypisuje się także suplementacji witaminami D, C i E oraz niektórymi szczepami bakterii probiotycznych, a także preparatami z dodatkiem cynamonu i kurkuminy, wpływającymi na poprawę insulinowrażliwości. Uzupełnieniem zaleceń jest codzienna aktywność fizyczna.

- **Jeznach-Steinhagen A., Ostrowska J., Czerwonogrodzka-Senczyna A., Boniecka I., Shahnazaryan U., Kuryłowicz A.** Dietary and pharmacological treatment of nonalcoholic fatty liver disease. *Medicina*, 2019; 55 (5). DOI: 10.3390/medicina55050166.
- **Jeznach-Steinhagen A., Ostrowska J., Czerwonogrodzka-Senczyna A., Boniecka I., Gronostajska W.** Stłuszczeniowa niealkoholowa choroba wątroby - diagnostyka i leczenie. *Polski Merkuriusz Lekarski*. 2017; 43: 237-242.
- **Jeznach-Steinhagen A., Ostrowska J., Czerwonogrodzka-Senczyna A., Boniecka I.** Zalecenia żywieniowe dla chorych z niealkoholową stłuszczeniową chorobą wątroby. *Polski Merkuriusz Lekarski*. 2017; 43: 281-286.

### **C. Nadwaga, otyłość i zaburzenia płodności u pacjentów z zaburzeniami metabolicznymi**

Nadwaga i otyłość, a w tym otyłość olbrzymia, to powszechnie występujące problemy populacyjne w krajach rozwiniętych. Rozwój chirurgii bariatrycznej spowodował pojawienie się szeregu doniesień naukowych dotyczących również zaleceń żywieniowych w tej grupie

chorych. W moich publikacjach poruszono tematykę diety osób poddawanych chirurgicznym metodom leczenia otyłości, elementów psychologicznych w trakcie przygotowania do zabiegów i opieki pooperacyjnej.

Niewłaściwy sposób żywienia w istotny sposób wpływa na płodność, zarówno kobiet jak i mężczyzn. Dlatego ten obszar wiedzy niejako wpisuje się w moje zainteresowania naukowe dotyczące zaburzeń metabolicznych. Zaburzenia płodności dotyczą coraz większej liczby par i zjawisko to wykazuje tendencję wzrostową. Światowa Organizacja Zdrowia uznała niepłodność za chorobę cywilizacyjną. Za główne przyczyny występowania zaburzeń płodności uważa się wiek (późniejszy wiek, w którym podejmowane są decyzje prokreacyjne), zaburzenia owulacji i inne schorzenia (np. zespół policystycznych jajników) oraz ich powikłania, a także niewłaściwą dietę i styl życia (otyłość, palenie tytoniu, stres, spożycie kofeiny i alkoholu, itp.). Zarówno niedobory, jak i nadmiar składników pokarmowych mogą znacząco zaburzać funkcje układu rozrodczego. Odpowiednio zbilansowana dieta połączona niekiedy z suplementacją może mieć istotne znaczenie wspomagające proces leczenia zaburzeń płodności zarówno u kobiet, jak i mężczyzn.

- Czerwonogrodzka-Senczyna A., Jerzak M., **Jeznach-Steinhagen A.**, Karzel K., Boniecka I. Content of fatty acids in a diet and the homocysteine levels in women with fertility disorders. *Neuroendocrinology Letters*. 2018; 39: 56-64.
- **Jeznach-Steinhagen A.**, Ostrowska J., Boniecka I., Czerwonogrodzka-Senczyna A. Nowe metody leczenia otyłości. *Gabinet Prywatny*. 2017; 24(3): 9-20.
- Boniecka I., Wielińska H., **Jeznach-Steinhagen A.**, Czerwonogrodzka-Senczyna A., Sekuła M., Paśnik K. Stress as a factor contributing to obesity in patients qualified for bariatric surgery – studies in a selected group of patients (a pilot study). *Videosurgery and Other Miniinvasive Techniques*. 2016; 11:1-8.
- **Jeznach-Steinhagen A.**, Czerwonogrodzka-Senczyna A. Postępowanie dietetyczne jako element leczenia zaburzeń płodności u mężczyzn z obniżoną jakością nasienia. *Endokrynologia, Otyłość i Zaburzenia Przemiany Materii*. 2013; 9(1): 14-19.
- Czerwonogrodzka-Senczyna A., **Jeznach-Steinhagen A.** Dietetyczne czynniki wspierania płodności u kobiet. *Endokrynologia, Otyłość i Zaburzenia Przemiany Materii*. 2013; 9(2): 54-59.

- **Jeznach-Steinhagen A., Bień K.** Zalecenia dietetyczne dla osób po operacjach bariatrycznych. *Medycyna Metaboliczna*. 2007; 11(1): 81-85.
- **Jeznach-Steinhagen A., Bień K.** Chirurgiczne metody leczenia otyłości. *Medycyna metaboliczna*. 2007; 11(1): 77-80.

#### D. Związek czynników środowiskowych ze stanem zdrowia

Analiza zawartości składników mineralnych we włosach może mieć zastosowanie w ocenie spożycia składników mineralnych u dzieci. Zawartość składników mineralnych we włosach odzwierciedla spożycie składników mineralnych, a jej analiza mogłaby być pomocna w korygowaniu błędów w sposobie żywienia dzieci związanych z nieadekwatnym do zapotrzebowania spożyciem magnezu, żelaza i cynku, a tym samym zapobiegając ich niedoborom lub nadmiarom w organizmie. Czulość biomarkera jakim jest zawartość magnezu, żelaza i cynku we włosach w zależności od spożycia tych składników jest większa w przypadku żelaza, a mniejsza w przypadku magnezu i cynku.

Infekcje dróg oddechowych to jedna z najczęstszych przyczyn konsultacji lekarskich. Wraz ze spadkiem temperatury powietrza, ale także w powiązaniu z innymi parametrami meteorologicznymi, można zaobserwować wyraźne sezonowe wahania liczby konsultacji. Universal Thermal Climate Index (UTCI) to złożony wskaźnik meteorologiczny pochodzący z analizy bilansu termicznego człowieka, zależny nie tylko od temperatury powietrza, ale także m.in. wilgotności powietrza i prędkości wiatru. Wskaźnik ten, chociaż nigdy wcześniej nie był używany do tego celu, wydaje się być odpowiednim narzędziem do prognozowania sezonowego wzrostu częstości występowania infekcji dróg oddechowych.

- **Woźniak A., Wawrzyniak A., Jeznach-Steinhagen A.** Hair as a biomarker to evaluate the intake of iron, magnesium and zinc in children. *Journal of Elementology*, 2019; 24(2): 727-738.
- **Romaszko J., Skutecki R., Bocheński M., Cymes I., Dragańska E., Jastrzębski P., Morocka-Tralle I., Jalali R., Jeznach-Steinhagen A., Glińska-Lewczuk K.** Applicability of the universal thermal climate index for predicting the outbreaks of respiratory tract infections: a mathematical modeling approach. *International Journal of Biometeorology*, 2019; 63(9): 1231-1241.

- Radziemska Maja, Gusiatin Zygmunt, Kowal Piotr, Bęś Agnieszka, Majewski Grzegorz, **Jeznach-Steinhagen Anna Ewa**, Mazur Zbigniew, Liniauskienė Ernesta, Brtnický Martin. Environmental impact assessment of risk elements from railway transport with the use of pollution indices, a biotest and bioindicators. *Human and Ecological Risk Assessment*. 2020; 1-24 10.1080/10807039.2020.1736984.

#### **Pozostałe publikacje w porządku chronologicznym**

- Ostrowska J., Szostak-Węgierek D., **Jeznach-Steinhagen A.** Applying various criteria to assess the nutritional status among hospitalised patients aged 65 and over. *Progress in Nutrition*, 2019; 21(1): 113-119.
- Boniecka I., **Jeznach-Steinhagen A.**, Szostak-Węgierek D., Rymarz A., Niemczyk S. Ghrelin and its role in chronic kidney disease. *Przegląd Lekarski*. 2019; 76 (3): 118-121.
- Ostrowska J., **Jeznach-Steinhagen A.**, Ostrowski B. Telemedycyna jako metoda optymalizacji procesu leczenia pacjentów. *Gabinet prywatny*. 2018; 25 (93): 39-43.
- Szostak-Węgierek D., Bednarczuk T., Respondek W., Traczyk I., Cukrowska B., Ostrowska L., Włodarek D., **Jeznach-Steinhagen A.**, Bierla J., Lange E., Gajewska D. Zasadność stosowania diety bezglutenowej w chorobie Hashimoto: stanowisko Grupy Ekspertów Sekcji Dietetyki Medycznej Polskiego Towarzystwa Żywienia Pozajelitowego, Dojelitowego i Metabolizmu (POLSPEN). *Postępy Żywienia Klinicznego (Advances in Clinical Nutrition)*. 2018; 14 (2): 33-47.
- Ostrowska J., Szostak-Węgierek D., **Jeznach-Steinhagen A.** Wpływ utraty masy ciała i niedostatecznego żywienia na ilość i rodzaj powikłań występujących po 3, 6 i 12 miesiącach od czasu hospitalizacji. *Polski Mercuriusz Lekarski*. 2018; 45 (265): 51-55.
- Ostrowska J., **Jeznach-Steinhagen A.** Niedożywienie szpitalne. Metody oceny stanu odżywienia. *Forum Medycyny Rodzinnej*. 2017; 11 (2): 54-61.
- Ostrowska J., **Jeznach-Steinhagen A.**, Boniecka I. Przesiewowa i pogłębiona ocena stanu odżywienia pacjentów. *Gabinet Prywatny*. 2017; 24 (3): 28-33.
- Ostrowska J., **Jeznach-Steinhagen A.** Doustne suplementy pokarmowe. *Lek w Polsce*. 2017; 27 (6-7): 49-54.

- Ostrowska J., **Jeznach-Steinhagen A.** Doustne suplementy pokarmowe - praktyczne zastosowanie. Gabinet Prywatny. 2017; 24 (4): 5-11.
- **Jeznach-Steinhagen A.**, Boniecka I., Rymarz A., Niemczyk S. Postępowanie dietetyczne u pacjentów z przewlekłą chorobą nerek w okresie leczenia zachowawczego. Lekarz Wojskowy. 2017; 95 (3): 292-297.
- Czerwonogrodzka-Senczyna A., Janusz M., **Jeznach-Steinhagen A.**, Demkow U., Pyrzak B. Nutrition and immune system. Advances in Experimental Medicine and Biology. 2016; 878: 49-56.
- Ostrowska J., **Jeznach-Steinhagen A.** Fight against malnutrition (FAM). Selected results of 2006-2012 Nutritionday survey in Poland. Roczniki Państwowego Zakładu Higieny. 2016; 67 (3): 291-300.
- **Jeznach-Steinhagen A.**, Kurzawa J., Czerwonogrodzka-Senczyna A. Zastosowanie niskokalorycznych substancji słodzących. Polski Merkuriusz Lekarski. 2013; 34(203): 286-288.
- **Jeznach-Steinhagen A.**, Kucharska A., Kubacka A. Kacheksja sercowa. Kardiologia na co dzień. 2010; 2: 48-51.
- Kucharska A., **Jeznach-Steinhagen A.**, Sinska B. Zastosowanie diety w leczeniu nadciśnienia tętniczego. Kardiologia na co dzień. 2010; 2: 29-32.
- **Jeznach-Steinhagen A.**, Sińska B. Ocena stanu odżywienia mieszkank DPS na podstawie wybranych wskaźników antropometrycznych. Medycyna metaboliczna. 2004; 3: 33-36
- Gellert R., **Jeznach-Steinhagen A.** Bezpieczna dieta niskobiałkowa. Nefrologia i dializoterapia polska. 2004; 8: 137-140.

#### **Podsumowanie dorobku naukowego (na podstawie analizy bibliometrycznej):**

Sumaryczny Impact Factor =22,642, w tym przed doktoratem = 0.

Sumaryczna punktacja MNISW = 702 , w tym przed doktoratem = 19.

Liczba cytowań bez autocytowań z dnia 10.12.2020 z bazy Web of Science 20 (Indeks Hirscha 3), z bazy Scopus 46 cytowań (Indeks Hirscha 4).

## 5.2 Rozdziały i autorstwa w podręcznikach

**Anna Jeznach–Steinhagen** (Redaktor naukowy) „Zasady żywienia osób z cukrzycą i chorobami towarzyszącymi”, PZWL, 2020.

Autor rozdziałów – 17, (w tym 1 międzynarodowy):

- Jeznach M., **Jeznach–Steinhagen A.**: Kuchnie różnych narodów. Podręcznik dla techników żywienia. Warszawa, 2001.
- **Jeznach-Steinhagen A.**, Czerwonogrodzka A.: Cukrzyca w ciąży. Warszawa: Akademia Medyczna w Warszawie, 2006. ISBN: 83-60565-29-5. Podstawowe zasady diety cukrzycowej, 32-37.
- Radzimirska M., Mazur Z., Fronczyk J., **Jeznach-Steinhagen A.** Biomass of Fish By-Products as a Component of compost for agricultural use [w]: 5th International Conference on Biological, Chemical and Environmental Sciences (BCES-2016) March 24-25, 2016, London (UK): Proceeding. London, 2016:31-35
- Boniecka I., Szostak-Węgierek D., **Jeznach-Steinhagen A.** Układ trawienny [w:] Fizjologia człowieka zintegrowane podejście [Red]. Ponikowska B, PZWL, 2019: 277-315
- Kuzaka Milena, **Jeznach-Steinhagen Anna Ewa**: Odrębność żywienia przy różnych schematach i rodzajach insulinoterapii. Żywienie osób z cukrzycą i chorobami towarzyszącymi. PZWL, 2020: 111-123.
- Przekop Zuzanna, **Jeznach-Steinhagen Anna Ewa**: Niedożywienie, leczenie żywieniowe pacjentów z cukrzycą. Żywienie osób z cukrzycą i chorobami towarzyszącymi. PZWL, 2020: 271-286.
- **Jeznach-Steinhagen Anna Ewa**: Rola mikroflory jelitowej w cukrzycy. Żywienie osób z cukrzycą i chorobami towarzyszącymi. PZWL, 2020: 339-350.
- **Jeznach-Steinhagen Anna Ewa**, Niemczyk Longin Bartłomiej.: Żywienie pacjenta z cukrzycową chorobą nerek. Żywienie osób z cukrzycą i chorobami towarzyszącymi. PZWL, 2020: 141-154.
- Czerwonogrodzka-Senczyzna Aneta, **Jeznach-Steinhagen Anna Ewa**: Dieta w stanie przedcukrzycowym, insulinooporności i cukrzycy typu 2. Żywienie osób z cukrzycą i chorobami towarzyszącymi. PZWL, 2020: 63-84.

- **Jeznach-Steinhagen Anna Ewa, Czerwonogrodzka-Senczyna Aneta:** Wybrane metody oceny stanu odżywienia i sposobu żywienia pacjenta z cukrzycą. Żywnienie osób z cukrzycą i chorobami towarzyszącymi. PZWL, 2020: 11-29.
- **Jeznach-Steinhagen Anna Ewa:** Zalecenia żywieniowe dla osób z cukrzycą i niealkoholową stłuszczeniową chorobą wątroby. Żywnienie osób z cukrzycą i chorobami towarzyszącymi. PZWL, 2020: 215-227.
- **Jeznach-Steinhagen Anna Ewa, Okręglicka Katarzyna Małgorzata:** Niskokaloryczne substancje słodzące. Żywnienie osób z cukrzycą i chorobami towarzyszącymi. PZWL. 2020: 327-338.
- **Kuzaka Milena, Jeznach-Steinhagen Anna Ewa:** Żywnienie w cukrzycy typu 1. Żywnienie osób z cukrzycą i chorobami towarzyszącymi. PZWL.2020: 85-110.
- **Jeznach-Steinhagen Anna Ewa:** Zaburzenia gospodarki węglowodanowej. Żywnienie osób z cukrzycą i chorobami towarzyszącymi. PZWL. 2020: 1-9.
- **Jeznach-Steinhagen Anna Ewa:** Podstawowe informacje o składnikach odżywczych. Wartość energetyczna diety, makroskładniki oraz wybrane mikroskładniki diety. Żywnienie osób z cukrzycą i chorobami towarzyszącym. PZWL. 2020: 31-53.
- **Jeznach-Steinhagen Anna Ewa:** „Cukrzyca u osób starszych” w „Żywnienie osób starszych”, PZWL, 2020.
- **Jeznach-Steinhagen Anna Ewa, Boniecka Iwona:** „Zakażenia COVID-19 wśród pacjentów z cukrzycą i otyłością” [w:] „Koronawirus SARS-CoV-2. Zagrożenie dla współczesnego świata”, PZWL, 2020.

### 5.3 Referaty i plakaty na zjazdach naukowych

Jestem pierwszym autorem lub współautorem łącznie 26 referatów i 3 plakatów na zjazdach i konferencjach, w tym na konferencjach międzynarodowych i na zjazdach krajowych.

- Poród w znieczuleniu zewnątrzoponowym. Monika Niewczas, Jeznach Anna, Szarkowaka Iwona, 15-17.04.1999. Kongres Naukowy Młodych Medyków. Instytut Centrum Medycyny Doświadczalnej i klinicznej PAN. Wykład oraz wyróżnienie przyznane przez Studenckie Towarzystwo Naukowe Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego.

- IX Konferencja Naukowo-szkoleniowa „Postępy w leczeniu dializą otrzewnową” Bydgoszcz 7-9.05.2004 – plakat „Grzybicze zapalenie otrzewnej o etiologii *Mucor* sp”.
- II Kongres Żywność, Żywnienie z Zdrowie w Polsce Zintegrowanej z Unią Europejską. Warszawa 23-26.06.2004. Sposób żywienia wybranej grupy osób starszych a ich stan odżywienia ” – wykład.
- II Konferencja Naukowa „Fizjologiczne Uwarunkowania postępowania dietetycznego. 16-17.11.2006, Zespół MIA u pacjentów hemodializowanych” – wykład.
- X Zjazd Polskiego Towarzystwa Żywnienia Pozajelitowego i Dojelitowego. 19-22.06.2008 – wykład „Stan odżywienia, odporność humoralna a powikłania u pacjentów ze schyłkową niewydolnością nerek leczonych hemodializami.
- XXXVII Zjazd Towarzystwa Internistów Polskich, 12.04.2012, Warszawa. Choroby tarczycy dla internistów i lekarzy rodzinnych. Prezentacja przypadku „87-letnia chora ze zmniejszonym stężeniem TSH”.
- III Warszawskie Dni Nauki o Żywieniu Człowieka. Dietoprofilaktyka i dietoterapia chorób układu krążenia. 15-16.04.2011 – wykład „Rola diety w zespole terapeutycznym”.
- Posiedzenia naukowe Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych i Endokrynologii, WUM.24.05.2012. „Niskokaloryczne substancje słodzące” – wykład na posiedzeniu klinicznym dla pracowników Kliniki.
- XIV Zjazd i XXVI Konferencja Naukowo-szkoleniowa Polskiego Towarzystwa Żywnienia Pozajelitowego, dojelitowego i Metabolizmu; czerwiec, 2012. Rola diety w zespole terapeutycznym – wykład.
- X Ogólnopolska Konferencja Naukowo-szkoleniowa „Żywnienie enteralne i parenteralne”, Katowice 27.07.2012 – wykład: „Nutrigenomika”.
- X Ogólnopolska Konferencja Naukowo-szkoleniowa „Żywnienie enteralne i parenteralne”, Katowice 27.07.2012 – wykład „Zasady żywienia pacjentów z cukrzycą w świetle najnowszych standardów”.
- Posiedzenia naukowe Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych i Endokrynologii, WUM. 09.04.2013 Cukrzyca opis przypadków” – wykład na posiedzeniu klinicznym dla pracowników Kliniki.

- V Warszawskie Dni Nauki o Żywieniu Człowieka, Żywnienie a zdrowie kobiety, 16-17.04.2013 – wykład „Ocena znajomości zaleceń dietetycznych kobiet chorych na cukrzycę typu 2”.
- XV Jubileuszowy Zjazd, XXVII Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Polskiego Towarzystwa Żywnienia Pozajelitowego, Dojelitowego i Metabolizmu, 21-23.06.2013 – wykład „Ocena wykorzystania obowiązkowego kwestionariusza oceny stanu odżywienia chorych hospitalizowanych”.
- VI Warszawskie Dni Nauki o Żywieniu Człowieka. W poszukiwaniu optymalnego Modelu żywienia. 06.05.2014. Optymalne żywnienie w chorobach metabolicznych – wykład.
- Konferencja WUM Dzień Kultury Jakości Uczelni. 20.10.2014. Uczestnik debaty pt. „Czy i jak można poprawić jakość naszych zajęć ze studentami? Debata najwyższej ocenionych nauczycieli akademickich poszczególnych wydziałów WUM”.
- VII Warszawskie Dni Nauki o Żywieniu Człowieka, Żywnienie w wybranych zaburzeniach funkcji przewodu pokarmowego. 26-27.05.2015, Analiza wykonywania przesiewowej oceny stanu odżywienia u chorych hospitalizowanych. Przedstawienie założeń projektu Nutrition Day – plakat.
- XIX Ogólnopolskie Sympozjum Diabetologiczne. Diabetica Expo 2015, 25-26.09.2015, Toruń, „Nowe leki stosowane w cukrzycy” – wykład.
- XIX Ogólnopolskie Sympozjum Diabetologiczne. Diabetica Expo 2015, 25-26.09.2015, Toruń, „Niskokaloryczne substancje słodzące” – wykład.
- VII Warszawskie Dni Nauki o Żywieniu człowieka. Dietetyka w psychiatrii i neurologii. Gorące tematy. Wykład pt. „Zaburzenia nastroju w cukrzycy i chorobach metabolicznych” 20.04.2016.
- Konferencja dla pacjentów zrzeszonych przy Fundacji insulinooporności. 16.06.2017; Insulinooporność jako stan przedcukrzycowy – wykład.
- I Warszawski Dzień Dietetyki Klinicznej. 19.04.2018. Wykład „Stan odżywienia pacjentów powyżej 65. roku życia oraz jego wpływ na liczbę i rodzaj powikłań występujących po 3, 6 i 12 miesiącach od czasu hospitalizacji”.

- VII Naukowy Zjazd Polskiego towarzystwa Kardiodiabetologicznego, Poznań, 11-12.05.2018, wykład pt. „Zastosowanie substancji słodzących w dietoterapii pacjentów z cukrzycą typu 2- opis przypadków”.
- VI Ogólnopolska Konferencja „Pułapki codziennej praktyki lekarskiej”, Poznań 20-21.10.2018 – wykład pt. „Zastosowanie niskokalorycznych substancji słodzących w dietoterapii osób z otyłością i cukrzycą typu 2”.
- II Warszawski Dzień Dietetyki Klinicznej, 11 kwietnia 2019, Warszawa – wykład „Różne oblicza insulinooporności”.
- XX Zjazd Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego, Lublin, 16-18.05.2019. „Szacowanie liczby wymienników węglowodanowych i białkowo-tłuszczowych przez pacjentów z cukrzycą typu 1” – plakat.
- Międzynarodowa Konferencja Żywność bez granic. Warszawa. 31.05-1.06.2019, wykład „Od insulinooporności do cukrzycy”.
- XIX Kongres Medycyny Rodzinnej 6-9.06.2019 Łódź – wykład pt. „Substancje słodzące jako wsparcie w opiece nad pacjentem z nadwagą i otyłością”.
- III Warszawski Dzień Dietetyki Klinicznej pt. „Cukrzyca i nowotwory” 5.11.2020 – on-line wykład.

#### 5.4 Nagrody i wyróżnienia

- „Kryształowy Lancet”. Nagroda Samorządu Studenckiego, Nauczyciel Roku Wydział Nauki o Zdrowiu 2014 dla najlepiej ocenionego nauczyciela akademickiego w ankiecie studenckiej.
- Nagroda Rektora WUM indywidualna III stopnia za osiągnięcia naukowe – październik 2010.
- III nagroda w Konkursie na najlepszą pracę o problemach żywienia w chorobach nerek organizowanym przez Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Nefrologicznego oraz firmę Fresenius-Kabi. Białystok 2004 – Gellert R., Jeznach-Steinhagen A. Bezpieczna dieta niskobiałkowa. *Nefrologia i dializoterapia polska* 2004, 8 (4); 137-140.

## 5.5 Recenzje

Poza recenzjami prac licencjackich i magisterskich (31 recenzji) jestem recenzentem prac w ramach międzynarodowej konferencji 12<sup>th</sup> Warsaw International Medical Congress for Young Scientists. 13.05.2016 oraz konferencji Żywnienie Bez Granic—Feed Them All (2019).

Recenzje dla czasopism naukowych:

Journal of Elementology, British Medical Journal, Psychiatria polska.

## 5.6 Staże naukowe

1. Zostałam zakwalifikowana na wyjazd dydaktyczny w ramach programu ERASMUS+ dla nauczycieli akademickich do Instituto Politecnico do Porto, Portugalia: wyjazd planowany w roku akademickim 2019/2020 – wstrzymany z uwagi na sytuację epidemiologiczną.
2. Staż naukowy w Klinice Chorób Wewnętrznych i Nefrologii Wojskowego Instytutu Medycznego, styczeń 2016 – czerwiec 2016 w ramach współpracy naukowej, w trwającym trzy lata projekcie naukowym pt. „Wpływ wybranych parametrów diety na progresję choroby, występowanie epizodów sercowo-naczyniowych oraz stan zapalny w grupie pacjentów z przewlekłą chorobą nerek w okresie leczenia zachowawczego” zakończony 2 wspólnymi publikacjami oraz kolejnymi w przygotowaniu.
3. Staż naukowy w Oddziale Chorób Wewnętrznych w Hospital Clinico Universitario Malaga, sierpień 2000, supervisor: Francisco Rose Bermudez Recio.
4. Współpraca naukowa z Kliniką Nowotworów Tkanek Miękkich i Czerniaków podpisana pomiędzy WUM a Instytut Pomnik Centrum Onkologii w ramach projektu „Wpływ przedoperacyjnego wspomagania żywieniowego pacjentów z czerniakiem i mięsakiem na rokowanie i występowanie powikłań” – badanie w toku.
5. Polskie Centrum Pomocy Międzynarodowej – członek zespołu lekarzy pracujących i organizujących metodycznie i technicznie prace ośrodka pomocy medycznej przy Szpitalu WHO dla uchodźców syryjskich stacjonujących na terenie Libanu – grudzień 2019.

## 5.7 Promotor pomocniczy pracy doktorskiej

Dr n. zdr. Joanna Ostrowska – obrona pracy doktorskiej w dniu 2 kwietnia 2019 pt. „*Wpływ niedożywienia na liczbę i rodzaj powikłań występujących u hospitalizowanych pacjentów*” uzyskując tytuł doktora nauk o zdrowiu. Obrona rozprawy doktorskiej odbyła się przed Radą Wydziału Nauki o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

## 5.8 Granty naukowe

1. Grant Młodego badacza WUM w 2007 NZF/WB1/07 „Wpływ stanu odżywienia na funkcje układu immunologicznego pacjentów przewlekle hemodializowanych ze szczególnym uwzględnieniem cytokin prozapalnych” oraz kontynuacja tematu: Grant Młodego badacza WUM 2008 NZF/WB1/08.
2. Grant międzynarodowy (Polska, Litwa, Łotwa) finansowanie NCBiR zrealizowany w ramach projektu EUREKA, E! 4449 AKTINIDIA. Temat zadania „Zachowania konsumentów wobec innowacyjnych wyrobów czekoladowanych”. Opracowanie nowej technologii produkcji wyrobów czekoladowanych. Realizacja 1.07.2009-30.11.2011, współwykonawca.
3. Grant „Występowanie niedożywienia wśród hospitalizowanych pacjentów oraz jego wpływ na wyniki leczenia szpitalnego. Analiza porównawcza wyników badania „NutritionDay” przeprowadzonego w Polsce na tle innych krajów biorących udział w badaniu” NZV/PM1/18, opiekun grantu.

Uczestnictwo w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych.

- Grant międzynarodowy (Polska, Litwa, Łotwa) finansowanie NCBiR zrealizowany w ramach projektu EUREKA, E! 4449 AKTINIDIA. Temat zadania „Zachowania konsumentów wobec innowacyjnych wyrobów czekoladowanych”. Opracowanie nowej technologii produkcji wyrobów czekoladowanych. Realizacja 1.07.2009-30.11.2011, współwykonawca.
- Polskie Centrum Pomocy Międzynarodowej (PCPM) – członek zespołu lekarzy pracujących i organizujących metodycznie i technicznie prace ośrodka pomocy

medycznej przy Szpitalu WHO dla uchodźców syryjskich stacjonujących na terenie Libanu – grudzień 2019.

## **6. Informacje o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę lub sztukę.**

### **6.1 Osiągnięcia dydaktyczne**

Jestem członkiem Rady Programowej Kierunku Dietetyka WUM. Otrzymałam nagrodę Samorządu Studenckiego WUM „Kryształowy Lancet” w 2014 roku dla najlepiej ocenionego w ankiecie studenckiej nauczyciele akademickiego Wydziału Nauki o Zdrowiu.

Jestem koordynatorem przedmiotów:

- Żywnienie kliniczne dla Kierunku Dietetyka,
- Dietetyka dla Kierunku Fizjoterapia.

Aktualnie prowadzę zajęcia z niżej wymienionych przedmiotów:

- Podstawy dietetyki klinicznej (wykłady, seminaria i ćwiczenia) dla II i III roku Dietetyki, studia I stopnia, stacjonarne.
- Ćwiczenia z dietetyki klinicznej (zajęcia praktyczne ze studentami w Klinice Chorób Wewnętrznych i Endokrynologii), dla III roku dietetyki, studia I stopnia.
- Fizjologia żywienia człowieka, I rok dietetyki, studia stacjonarne i niestacjonarne, II stopnia (wykłady, seminaria).
- Dietetyka kliniczna (leczenie dietetyczne chorób niezakaźnych, alergie i nietolerancje) I rok dietetyki, studia uzupełniające II stopnia (wykłady i seminaria).
- Żywnienie kobiet ciężarnych, karmiących i niemowląt I rok, studia uzupełniające II stopnia (wykłady, seminaria).
- Dietoprofilaktyka i leczenie dietetyczne chorób niezakaźnych i żywieniowo zależnych II rok dietetyki, uzupełniające II stopnia (wykłady, seminaria).

- Żywnienie Kliniczne II rok, studia uzupełniające II stopnia.
- Dietetyka dla studentów kierunku Fizjoterapia (studia magisterskie, Wydział Medyczny).
- W ramach szkoleń prowadzonych przez Centrum Kształcenia Podyplomowego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego wykłady podczas kursu specjalizacyjnego z diabetologii „Zasady żywienia chorego na cukrzycę” oraz kurs specjalistyczny „Żywnienie osób starszych”.

## 6.2 Prace licencjackie i magisterskie

Byłam promotorem łącznie 41 prac licencjackich i 39 magisterskich na kierunkach: Dietetyka, Pielęgniarstwo, Fizjoterapia, Położnictwo, Zdrowie Publiczne.

Byłam recenzentem łącznie 31 prac licencjackich i magisterskich na ww. kierunkach.

Opracowałam opinię nostryfikacyjną dyplomu pani Manuli Przybyszewskiej-Wosiek pt „ Self-care for Native American People with Type 2 Diabetes: A Creative Approach to Enhance Their Well-being”, obrona w Augsburg College, Minneapolis, Minnesota, 2013 dla Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

## PRACE DYPLOMOWE

2020

1. Jung-Niebrzydowska A., numer albumu 09755 „Ocena sposobu żywienia dzieci z hiperamonemią” MGR.
2. Kucińska W., numer albumu 79584 „Aktywność fizyczna u kobiet ciężarnych z cukrzycą typu 1” MGR.
3. Matysiak S., numer albumu 79590 „Ocena spożycia wody i błonnika pokarmowego wśród uczniów 7. i 8. klas szkoły podstawowej” MGR.
4. Romanowska A., numer albumu 79595 „Rola terapii żywieniowej w leczeniu cukrzycy w osiągnięciu trwałej normoglikemii” MGR.
5. Supera E., numer albumu 79600 „Zasady żywienia i zwyczaje żywieniowe kobiet w ciąży ze specjalnym uwzględnieniem kobiet z otyłością” MGR.

6. Szybińska K., numer albumu 079601 „Wpływ aktywności fizycznej na zachowania żywieniowe kobiet w ciąży” MGR.
7. Falkiewicz K., numer albumu 069563 „Ocena stanu odżywienia młodych dorosłych z cukrzycą typu 1. leczonych przy użyciu osobistej pompy insulinowej” MGR.
8. Nowak F., numer albumu 78893 „Zależność pomiędzy bólem odcinka lędźwiowego kręgosłupa a stanem odżywienia” MGR Fizjoterapia.
9. Mikulska W., numer albumu 73808 „Ocena wiedzy żywieniowej pacjentek z chorobą Hashimoto w świetle aktualnych zaleceń dietetycznych” MGR.
10. Jałocha I., numer albumu 076364 „Zasady żywienia pacjentów z chorobą Addisona” LIC.
11. Jurczuk N., numer albumu 73750 „Ocena sposobu żywienia pacjentek z insulinoopornością” LIC.

2016

12. Piorun Ż., numer albumu 056715 „Ocena stylu życia studentów WUM w profilaktyce osteoporozy”. MGR.
13. Kosiński J., numer albumu 65633, „Aktywność fizyczna w cukrzycy typu 2”. LIC.
14. Wileńska H., numer albumu 059652 „Stres jako przyczyna otyłości u osób zakwalifikowanych do operacji bariatrycznej – badania na wybranej grupie chorych”. MGR.
15. Chmielińska K., numer albumu 065296 „Zastosowanie wybranych aplikacji mobilnych w leczeniu cukrzycy typu 2”. LIC.
16. Szufnik A, numer albumu 68243 „Skuteczność diety odchudzającej opartej na posiłkach dostarczanych przez catering dietetyczny wraz z jakościową oceną jadłospisów”. MGR.
17. Drabot Anna, „Wpływ wybranych hormonów płciowych na sposób żywienia”. MGR.
18. Gotfryd E., „Ocena sposobu odżywiania pacjentów ze stwardnieniem rozsianym”. MGR.
19. Janiuk M. A., „Sposób żywienia pacjentów z chłoniakiem w trakcie chemioterapii”. MGR.

20. Kosut A. „Media społecznościowe jako źródło informacji z zakresu żywności i żywienia wśród studentów i absolwentów dietetyki”. MGR.
21. Ostaszewska J. „Zaburzenia snu-wpływ na sposób odżywiania”. MGR.
22. Stefańska A. „Rola składników odżywczych w profilaktyce i wspomaganiu leczenia zaburzeń depresyjnych”. MGR.

2015

23. Dubiel M., numer albumu 56669, „Dotychczasowe nawyki żywieniowe oraz aktywność fizyczna kobiet i mężczyzn hospitalizowanych z powodu zawału mięśnia sercowego”. II WL, Fizjoterapia, MGR.
24. Waszek D, numer albumu 62405, „Żywienie dojelitowe i pozajelitowe w cukrzycy typu 1. Studium pacjenta”. LIC.
25. Kwaśniewska P., numer albumu 57278, „Analiza wybranych suplementów diety oraz leków wspomagających odchudzanie”. MGR.
26. Gronostajska W. „Niealkoholowa stłuszczeniowa choroba wątroby - zalecenia żywieniowe”. MGR
27. Jasińska E. „Zastosowanie wybranych środków spożywczych w zaburzeniach gospodarki węglowodanowej”. MGR.
28. Sikorska A. „Stosowanie suplementów diety w cukrzycy typu 2”. MGR.
29. Smałż M. „Wpływ sposobu żywienia i aktywności fizycznej na samopoczucie kobiet w okresie okołomenopauzalnym”. LIC

2014

30. Kuta M., numer albumu 051906, „Rola fizjoterapii w leczeniu pacjentów z psychogennymi zaburzeniami odżywiania”. Mgr II WL, Fizjoterapia.
31. Skupin P., numer albumu 059639, „Zalecenia żywieniowe dla osób z zespołem przewlekłego zmęczenia”. MGR Dietetyka.
32. Woźniak A., numer albumu 59655. „Pre- i probiotyki a stan odżywienia. Rola flory jelitowej w powstawaniu nadwagi i otyłości”. MGR Dietetyka.

33. Ojrzelska J., numer albumu 062381, „Przedstawienie zaleceń żywieniowych w chorobach tarczycy na podstawie EBM”. LIC.
34. Skręta K., numer albumu 54799, „Dieta i aktywność fizyczna u kobiet z zespołem policystycznych jajników”. MGR.

2013

35. Kotlewska J., numer albumu 057272, „Analiza znajomości zaleceń dietetycznych w grupie pacjentów z cukrzycą typu 2”. LIC.
36. Ferenc A., numer albumu 052323, „Rola witaminy D w wybranych elementach składowych zespołu metabolicznego”. MGR
37. Ziemkiewicz A., numer albumu 57327, „Produkty regionalne. Przedstawienie idei Slow Food”, LIC.
38. Demska Z., „Przydatność obowiązkowego kwestionariusza oceny stanu odżywienia chorych szpitalnych”. MGR.
39. Marchewka A., numer albumu 60606, „Wczesne programowanie metaboliczne zdrowia w okresie dorosłym”. MGR ZDROWIE PUBLICZNE.
40. Wiśniewska A., numer albumu 48435, „Ocena wartości energetycznej diety i spożycia wybranych składników odżywczych w grupie kobiet z poronieniami”. MGR.
41. Michałuk N., numer albumu 052286, „Spożycie wybranych antyoksydantów przez kobiety z zaburzeniami płodności”. MGR.

2012

42. Cienkus M., numer albumu 49767, „Ocena wiedzy na temat interakcji leków z żywnością wśród pacjentów leczonych antagonistami witaminy K”. Dietetyka MGR.
43. Goszczyńska A., numer albumu 054318. „Leczenie dietetyczne dyslipidemii aterogennej”. LIC
44. Kedra A., numer albumu 54328, „Farmakologiczne leczenie otyłości jako wspomaganie leczenia dietetycznego”. LIC

45. Białke A., numer albumu 54299, „Zalecenia żywieniowe dla pacjentów z dną moczaniową”. LIC
46. Kania P., numer albumu 54729, „Ocena spożycia witamin u pacjentek z nadczynnością tarczycy”. LIC
47. Błaszczak D., numer albumu 54302, „Wpływ zaburzeń metabolicznych na popęd seksualny”. LIC
48. Czerwonogrodzka S., „Ocena stanu odżywienia i sposobu żywienia pacjentów ze stwardnieniem rozsianym będących pod opieką ZOL”. Mgr PIEŁĘGNIARSTWO
49. Turska A., numer albumu 54732 „Depresja u pacjentów z cukrzycą. Wpływ na sposób żywienia”. LIC

2010

50. Jessa J., numer albumu 45442, „Zastosowanie nutrigenomiki w nauce o żywieniu człowieka”. MGR

2011

51. Rapacka M. numer albumu 52344, „Regionalna kuchnia japońska (sushi) – korzyści i zagrożenia zdrowotne”. LIC
52. Michaluk N., numer albumu 052286, „Zalecenia żywieniowe dla pacjentów po zawale serca”. LIC
53. Ferenc A., numer albumu 052323, „Mechanizmy wpływu witaminy D na układ krążenia.” LIC
54. Demska Z., numer albumu 052265, „Zalecenia żywieniowe dla pacjentów chorych na zespół Cushinga.” LIC
55. Płochocka K., numer albumu 049800. „Zalecenia żywieniowe dla pacjentów po transplantacji wątroby.” LIC
56. Dąbrowska-Bender M., „Analiza stanu odżywienia pacjentów w okresie powyżej dwóch lat od przeszczepienia wątroby.” MGR
57. Matejek B., „Wpływ żywności na popęd seksualny.” LIC

58. Niziołek A., „Znaczenie kwasów omega-3 w prewencji i leczeniu zaburzeń depresyjnych” LIC
59. Kuzia M., „Zalecenia żywieniowe dla pacjentów chorujących na refluks żołądkowo-przełykowy.” LIC
60. Dziwińska A., „Żywnie w okresie radioterapii nowotworów głowy i szyi.” LIC
61. Pszczołkowska M., „Zalecenia żywieniowe dla osób z chylomikronemią.” LIC
62. Gibniewska M., „Diety niekonwencjonalne w leczeniu chorób nowotworowych- zagrożenia i korzyści.” LIC
63. Karwowska K., „Ocena spożycia kofeiny w grupie młodzieży uczęszczającej do gimnazjum.” LIC

2008

64. Robak I., numer albumu 39121, „Ocena sposobu żywienia osób z autyzmem., MGR
65. Niedziałkowska M., numer albumu 43437, „Zalecenia dietetyczne dla pacjentów w trakcie chemioterapii.” LIC
66. Kawik A., numer albumu 43427, „Znaczenie fosforu w żywieniu człowieka. Sposoby modyfikacji diety w celu zmniejszenia podaży i wchłaniania fosforanów.” MGR
67. Żaboklicka M., numer albumu 39144, „Gospodarka wodna ustroju. Znaczenie bilansu płynów prowadzonego u pacjentów.” LIC
68. Wicik M., numer albumu 45473, „Wpływ alkoholu na zdrowie człowieka.” LIC
69. Baranowska O., numer albumu 44709, „Zalecenia dietetyczne dla pacjentów zakażonych wirusem HIV.” MGR

2007

70. Cituk M., numer albumu 42242, „Ocena częstości występowania zespołu metabolicznego na podstawie kryteriów z 2001 i 2005 roku.” LIC
71. Kielak M., numer albumu 40660, „Wahania masy ciała i sposobu żywienia osób w trakcie rzucania palenia.” LIC

2006

72. Krajewska K., numer albumu 39096, „Żywnienie wspomagające odporność.” LIC
73. Mońka I., numer albumu 39112, „Znaczenie redukcji masy ciała u osób z bezdechem sennym.” LIC
74. Dera P., „Wpływ substancji zawartych w żywości na bezsenność.” LIC
75. Pasińska K., numer albumu 39115, „Dieta jako czynnik wspomagający leczenie zaburzeń lipidowych inhibitorami reduktazy HMG-CoA.” LIC

2005

76. Krukowska M., „Psychologiczne aspekty powstawania i leczenia otyłości.” LIC
77. Bień K., „Zalecenia dietetyczne dla osób po operacjach bariatrycznych.” LIC
78. Kaczorek A., „Utrzymanie równowagi wapniowo-fosforanowej u chorych hemodializowanych.” LIC
79. Aleksandrowicz K., „Wyniszczenie nowotworowe - zapobieganie i sposoby leczenia dietetycznego.” LIC

2004

80. Sekulska M., „Zalecenia żywieniowe w przewlekłej niewydolności nerek.” LIC

#### Recenzje prac dyplomowych

2020

81. Denderska „Ocena wiedzy studentów Dietetyki o składnikach odżywczych zawartych w diecie wpływającej na ryzyko zachorowania na depresję” Kierunek Dietetyka
82. Dulewicz „Wpływ spożycia flawonoidów na sprawność seksualną mężczyzn” Kierunek Dietetyka
83. Liper E., „Czynniki wpływające na sposób i długość karmienia piersią niemowląt i dzieci” Kierunek Położnictwo

84. Pawelkiewicz M., „Wpływ cukrzycy ciążyowej na jakość życia kobiety ciężarnej”  
Kierunek Położnictwo  
2019
85. Misiorek A, numer albumu 057283, „Ocena spożycia i ryzyka przedawkowania kofeiny w wybranych grupach populacyjnych u osób dorosłych, Kierunek Dietetyka
86. Danielewicz P., numer albumu 72238. „Ocena spożycia flawonoidów przez kobiety stosujące dietę wegańska, wegetariańską i tradycyjną”, Kierunek Dietetyka  
2016
87. Zamjska K., numer albumu 67383 „Ocena zachowań zdrowotnych dzieci w wieku szkolnym z prawidłową i nadmierną masą ciała”. Kierunek Fizjoterapia  
2012
88. Wabik P., numer albumu 049817, „Wiedza i sposób żywienia pacjentów ze schyłkową niewydolnością nerek leczonych hemodializami objętych autorskim programem edukacyjnym.”, Kierunek Dietetyka
89. Karbowniczek J., numer albumu 56230, „Udar mózgu-diagnostyka, leczenie objawowe i zasady postępowania żywieniowego.” Kierunek Dietetyka
90. Myszkowska M., numer albumu 52288, „Układ serotonergiczny a podwzgórzowe ośrodki regulujące pobieranie pokarmu.” Kierunek Dietetyka
91. Kalita M., „Przygotowanie pacjenta do żywienia pozajelitowego w warunkach domowych”, Kierunek Dietetyka  
2011
92. Kowalik A., „Wybrane negatywne stany emocjonalne towarzyszące osobom walczącym z otyłością”. Kierunek Dietetyka
93. Lecz E., numer albumu 47845, „Zaburzenia towarzyszące kobietom w wieku okołomenopauzalnym - dieta.” Kierunek Dietetyka
94. Brymerska P., numer albumu 47880 „Postępowanie żywieniowe w nieswoistych zapalnych chorobach jelit u pacjentów oddziału gastroenterologii CSK MSWiA w Warszawie. Opis przypadków.”. Kierunek Dietetyka

95. Gołaszewska A., numer albumu 56443, Rosnąca popularność napojów alkoholowych wśród młodych kobiet-oszacowanie spożycia, preferencje wyboru, świadomość możliwych konsekwencji zdrowotnych.' Kierunek Dietetyka
96. Jaskowska J., numer albumu 40653, „Wpływ wybranych składników pokarmowych na płodność kobiet.” Kierunek Dietetyka
97. Kalinowska A., numer albumu 47887 „Zwyczaje żywieniowe osób z kamica pęcherzyka żółciowego.” Kierunek Dietetyka  
2010
98. Goj I., numer albumu 49773, „Ocena ilościowo-jakościowa sposobu żywienia osób w wieku podeszłym.” Kierunek Dietetyka
99. Hojda A., numer albumu 53599, „Analiza treści poradników kulinarnych dla osób chorych na cukrzycę.” Kierunek Dietetyka
100. Stefańska M. , numer albumu 45452, „Ocena sposobu żywienia kobiet z rakiem piersi.” Kierunek Dietetyka
101. Maciejec A., numer albumu 45465, „Wpływ masy urodzeniowej na otyłość wśród dzieci i młodzieży.” Kierunek Dietetyka
102. Wypustek L., numer albumu 43472, „Znaczenie diety w łuszczycy.” Kierunek Dietetyka
103. Zgłobicka K., numer albumu 053602, „Znaczenie czynników żywieniowych w profilaktyce wtórnego nadciśnienia tętniczego.” Kierunek Dietetyka  
2009
104. Pestrakiewicz M., numer albumu 47894, „Znaczenie diety w wybranych chorobach nerek i dróg moczowych.” Kierunek Dietetyka  
2008
105. Lewandowska A., numer albumu 45463, „Stan odżywienia a wiedza żywieniowa pacjentów z marskością wątroby.” Kierunek Dietetyka

106. Raczkowska M., numer albumu 43454, „Ocena spożycia hipo-i hipertensyjnych składników pokarmowych przez osoby z nadciśnieniem tętniczym pierwotnym.” Kierunek Dietetyka  
2007
107. Jagodzińska E., „Rola poradnictwa dietetycznego i edukacji żywieniowej w leczeniu otyłości i nadciśnienia tętniczego” Kierunek Dietetyka
108. Kurp M., numer albumu 40427 „Leczenie cukrzycy typu 1 u dzieci i młodzieży przy użyciu osobistej pompy insulinowej.” Kierunek Dietetyka
109. Zdunikowski Ł., numer albumu 42190, „Styl życia i sposób żywienia kobiet w ciąży.” Kierunek Dietetyka
110. Leszczyńska S., numer albumu 40669, „Wchłanianie witamin rozpuszczalnych w tłuszczach.” Kierunek Dietetyka
111. Zielińska M., numer albumu 40709, „Stan wiedzy i zasady postępowania dietetycznego osób z cukrzycą typu 2.” Kierunek Dietetyka

### **6.3 Udział w komitetach naukowych, organizacyjnych zjazdów i konferencji**

Brałam aktywny udział w pracach 17 komitetów naukowych, organizacyjnych (w tym byłam Przewodniczącym Komitetu Organizacyjnego jednej konferencji) oraz uczestniczę w corocznej organizacji 2 kursów specjalizacyjnych.

1. Mazowiecka Akademicka Szkoła Interny Konferencja zimowa. Zespół metaboliczny. 10.12.2005, członek komitetu organizacyjnego.
2. II Warszawskie Spotkania Nefrologiczne. Ostra niewydolność nerek – nowe wyzwania. 11.03.2005, członek Komitetu organizacyjnego.
3. II Warszawskie Spotkania Nefrologiczne, Katedra i Klinika Nefrologii, Dializoterapii i Chorób Wewnętrznych WUM, Konferencja pt. „Leczenie kłębuszkowych zapaleń nerek-2006”, 10.03.2006.
4. I Warszawskie Dni Nauki o Żywieniu Człowieka(WDNoŻCz) Tematy wiodące: dietoprofilaktyka i dietoterapia otyłości u dzieci i młodzieży, żywienie w cukrzycy typu 2 —22 kwietnia 2009, Warszawa, Polska.

5. VI Warszawskie Spotkania Nefrologiczne. Dylematy w leczeniu glomerulopatii. 05.03.2010 członek komitetu organizacyjnego.
6. II WDN0ŻCz. „Zapobieganie i leczenie zaburzeń odżywiania u dzieci i młodzieży” 21 kwietnia 2010, Warszawa, Polska.
7. III WDN0ŻCz. „Dietoprofilaktyka i dietoterapia chorób układu krążenia” —15 – 16 kwietnia 2011, Warszawa, Polska.
8. IV WDN0ŻCz. „Żywnienie osób starszych wyzwania, perspektywy, zagrożenia” 18 -19 kwietnia 2012, Warszawa, Polska.
9. V WDN0ŻCz. „Żywnienie a zdrowie kobiety” 16 – 17 kwietnia 2013, Warszawa, Polska.
10. VI WDN0ŻCz. „W poszukiwaniu optymalnego modelu żywienia” —06 – 07 maja 2014, Warszawa, Polska.
11. VII WDN0ŻCz. „Żywnienie w wybranych zaburzeniach funkcji przewodu pokarmowego” 26—27 maja 2015, Warszawa, Polska.
12. VIII WDN0ŻCz. „Dietetyka w psychiatrii i neurologii - gorące tematy” —20 – 21 kwietnia 2016, Warszawa, Polska.
13. Członek Komitetu Naukowego II Ogólnopolskiej Konferencji Naukowo-Szkoleniowej „insulinooporność –problem XXI wieku” – 2016.
14. IX WDN0ŻCz. „Żywnienie w nieswoistych chorobach zapalnych jelit i w onkologii” — 26-27 kwietnia 2017, Warszawa, Polska
15. I Warszawskiego Dnia Dietetyki Klinicznej: „Dietetyka w transplantologii i nefrologii” —27 kwietnia 2018, Warszawa, Polska.
16. II Warszawskiego Dnia Dietetyki Klinicznej „Różne oblicza insulinooporności” 11 kwietnia 2019, Warszawa, Polska.
17. III Warszawskiego Dnia Dietetyki Klinicznej pt. „Nowotwór i co dalej” (Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego) 5.11.2020- on-line.

Uczestniczyłam/uczestniczę także w organizacji:

- Kurs specjalizacyjny „Żywienie osób starszych” organizowanej przez Zakład Dietetyki Klinicznej i Sekcję Dietetyki Medycznej POLSPEN – cztery edycje 2017, 2018, 2019, 2020. Członek Komitetu Naukowego Kursu.
- Organizator i wykładowca kursu dla lekarzy w trakcie specjalizacji w dziedzinie diabetologii organizowanym przez Centrum Podyplomowe WUM–Kurs „Zasady żywienia osób cukrzyca” – trzy edycje kursu w 2018-2020, zaplanowane kolejne XII 2020, VI 2021.

#### 6.4 Działania popularyzujące naukę

- Wykład dla lekarzy diabetologów na zlecenie firmy NovoNordisk „Zastosowanie nowych insulin – opisy przypadku” czerwiec 2020.
- Wykład w trakcie Szkoły Pompowej Medtronic pt. „Zasady żywienia osób z cukrzyca” czerwiec 2020.
- Aktywny członek programu „Warszawski Uniwersytet Medyczny – Moda na zdrowie”.
- Aktywny uczestnik letnich pikników „Warszawski Uniwersytet Medyczny mieszkańcom Warszawy” odbywających się na Rynku Nowego Miasta, w trakcie którego mieszkańcy mogli uzyskać konsultacje specjalistyczne, porady dietetyczne, dokonać pomiaru składu ciała itp.
- 2014-2018 Współpraca z Polską Federacją Producentów Żywności Związek Pracodawców. Wykłady pt. Niskokalorycznych substancji słodzących na licznych Konferencjach .
- Współpraca z Narodowym Funduszem Zdrowia w ramach Norway Grants – wsparcie merytoryczne przy tworzeniu aplikacji mobilnej dla pacjentek z cukrzyca ciążową Sweet Pregna.
- Webinary dla pacjentów nagrane dla firmy Alab: pt. „Cukrzyca”, „Insulinooporność”.
- Uczestnik 28 eksperckich wystąpień telewizyjnych dotyczących problematyki zdrowia  
Pytanie na śniadanie TVP 1-

11.12.2020 „ Słuszczenie wątroby”

30.11.2020 „Suplementy witaminowe dla kobiet i mężczyzn w różnych grupach wiekowych”

31.10.2020 „Czym są choroby towarzyszące zakażeniom SARS-Co-2”

10.10.2020 „Dlaczego dzieci jedzą śmieci”

25.09.2020 „Meteoropatia”,

09.06.2020 „Niepełnosprawny nastolatek”

3.06.2020 „Lżejszy uścisk dłoni objawem cukrzycy”,

11.05.2020 „Nowe technologie w medycynie”

5.04.2020 „Koronawirus i cynk”

14.03.2020 „Koronawirus i ostrożność w kościołach”

11.03.2020 „Groźne dla zdrowia codzienne zwyczaje”

7.03.2020 „Kanadyjscy naukowcy ostrzegają przed spożyciem mleka”

27.01.2020 „Korzyści z leczenia zimnem”

05.12.2019 „Zanieczyszczone leki na cukrzycę”

19.06.2019 „Przesilenie letnie”

18.07.2018 „Nowinki w leczeniu cukrzycy”

18.06.2018 „Słodycze”

22.05.2018 „Zdrowy cukier”

2.05.2018 „Tatuże”

15.11.2017 Dzień Walki z Cukrzycą

04.11.2017 „Grupy krwi”

21.09.2017 „Czy dłonie mogą świadczyć o chorobach”

30.10.2017 Insulinooporność z Anną Powierzą”

20.07.2017 „Rytm dobowy organizmu”

Telewizja Republika „Cukrzyca”

Dzień dobry TVN „Światowy dzień Cukrzycy”

TVN Wiem co jem, wiem co kupuję” Program o cukrze w diecie

TVN „Dieta czy cud”- udział w dwóch odcinkach programu: Mity dietetyczne i program o dietach niskowęglowodanowych

**7. Oprócz kwestii wymienionych w pkt. 1-6, wnioskodawca może podać inne informacje, ważne z jego punktu widzenia dotyczące jego kariery zawodowej.**

- Stypendystka Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego w 2014 roku – wyjazd na Zjazd Europejskiego Towarzystwa Diabetologicznego, Wiedeń 2014.
- Członek Zespołu Biegłych Sądowych przy Synergia WUM ds. chorób wewnętrznych i diabetologii.
- Fundacja Powszechnego Czytania. Książka na receptę, recepta na sukces, wolontariusz, pomoc w organizowaniu i promowanie akcji wśród lekarzy WUM i IMiD 2019.
- Dwukrotnie uczestnik biegu charytatywnego pracowników medycznych na rzecz cukrzycy w trackie EASD (Zjazd Europejskiego Towarzystwa Diabetologicznego w Wiedniu w 2014 i Barcelonie w 2019); uczestnik biegu „Policz się z Cukrzycą” w trackie WOŚP, corocznie w miesiącu styczniu; uczestnik biegu sztafetowego w drużynie wspólnej pacjentów oraz lekarzy (2018).
- Uczestniczyłam w opracowywaniu materiałów do bezpłatnej aplikacji mobilnej przygotowywanej przez Narodowy Fundusz Zdrowia oraz brałam czynny udział w spotkaniach grupy roboczej zespołu ekspertów w ramach projektu „Opracowanie mobilnej aplikacji na smartfony dla kobiet z cukrzycą ciążową SweetPregna”.

**Przynależność do towarzystw naukowych:**

Polskie Towarzystwo Żywienia Pozajelitowego, Dojelitowego i Metabolizmu, Sekcja Dietetyki Medycznej,

Polskie Towarzystwo Diabetologiczne



