

## Autoreferat

### Spis treści

1. Imię i nazwisko .....	3
2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe/artystyczne – z podaniem podmiotu nadającego stopień, roku ich uzyskania oraz tytułu rozprawy doktorskiej.....	3
3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych lub artystycznych .	4
4. Omówienie osiągnięć, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2020 r. poz. 85 z późn. zm.) .....	4
4.1. Tytuł osiągnięcia naukowego.....	5
4.2. Wykaz publikacji w cyklu .....	5
4.3. Podstawy teoretyczne cyklu prac stanowiącego rozprawę habilitacyjną.....	6
4.3.1. Cukrzyca typu 2 jako choroba dietozależna .....	6
4.3.2. Rola diety w prewencji i leczeniu cukrzycy typu 2.....	9
4.3.3. Zaburzenia psychiatryczne u pacjentów z cukrzycą typu 2, mające wpływ na przestrzeganie zaleceń dietetycznych.....	13
4.3.4. Cechy psychologiczne pacjentów z cukrzycą typu 2 mające wpływ na przestrzeganie zaleceń dietetycznych.....	20
4.3.5. Teoretyczna koncepcja wpływu epizodów depresyjnych, zaburzeń odżywiania i wybranych cech psychologicznych na przestrzeganie zaleceń dietetycznych przez pacjentów z cukrzycą typu 2.....	25
4.4. Omówienie celu badań realizowanych w ramach osiągnięcia naukowego.....	26
4.4.1. Główny cel badawczy.....	26
4.4.2. Cele szczegółowe .....	26
4.4.3. Hipotezy badawcze.....	27
4.4.4. Omówienie wyników.....	28
4.4.5. Podsumowanie cyklu i implikacje praktyczne .....	38
4.5. Piśmiennictwo .....	41
5. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej .....	48
5.1. Obszary tematyczne badań podejmowanych przed uzyskaniem stopnia doktora nauk o zdrowiu.....	48
5.2. Obszary tematyczne badań podejmowanych po uzyskaniu stopnia doktora nauk o zdrowiu.....	50
5.3. Posumowanie dorobku naukowego (na podstawie analizy bibliograficznej).....	54
5.4. Publikacje książkowe .....	54
5.5. Wystąpienia na konferencjach naukowo-szkoleniowych.....	56
5.5.1. Udział w konferencjach zagranicznych jako keynote speaker .....	56
5.5.2. Pełnienie funkcji przewodniczącego sesji podczas konferencji zagranicznych .....	57

5.5.3.	Udział w konferencjach zagranicznych jako prelegent .....	57
5.5.4.	Udział w polskich konferencjach jako prelegent.....	59
5.6.	<b>Recenzowanie prac w czasopismach naukowych .....</b>	<b>61</b>
5.7.	<b>Stáže naukowe i wizyty studyjne.....</b>	<b>61</b>
5.8.	<b>Wyjazdy w ramach programu ERASMUS.....</b>	<b>62</b>
5.9.	<b>Udział w grantach, w tym grantach międzynarodowych.....</b>	<b>62</b>
5.10.	<b>Nagrody i wyróżnienia .....</b>	<b>64</b>
5.11.	<b>Udział w komitetach organizacyjnych konferencji naukowych .....</b>	<b>64</b>
5.12.	<b>Popularyzacja doniesień naukowych.....</b>	<b>65</b>
5.12.1.	Współpraca z Centrum Komunikacji Społecznej (CKS) Urzędu m.st. Warszawy .....	65
5.12.2.	Udział w Festiwalu Nauki .....	66
5.12.3.	Udział w Pikniku Naukowym Polskiego Radia i Centrum Nauki Kopernik.....	66
5.12.4.	Współpraca z Uniwersytetem Otwartym Uniwersytetu Warszawskiego .....	66
5.12.5.	Wystąpienia w mediach i inne formy popularyzacji nauki .....	66
6.	<b>Informacje o osiągnięciach dydaktycznych.....</b>	<b>67</b>
6.1.	<b>Działalność dydaktyczna.....</b>	<b>67</b>
6.2.	<b>Opieka naukowa nad studentami.....</b>	<b>69</b>
6.2.1.	Opieka naukowa nad studentami podczas przygotowywania prac dyplomowych.....	69
6.2.2.	Opieka naukowa nad studenckimi kołami naukowymi .....	69
6.3.	<b>Recenzje prac dyplomowych .....</b>	<b>70</b>
6.4.	<b>Pełnienie funkcji promotora pomocniczego pracy doktorskiej.....</b>	<b>70</b>
7.	<b>Informacje o pełnionych funkcjach organizacyjnych .....</b>	<b>70</b>

## 1. Imię i nazwisko

Imię i nazwisko: Mariusz Jaworski

Data i miejsce urodzenia: 5.07.1986 r. w Sochaczewie (woj. mazowieckie)

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

Posiadane dyplomy:

- 2013-2015  
Seksuologia kliniczna – studia podyplomowe. Wyższa Szkoła Psychologii Społecznej, Warszawa.
- 2010-2015  
Warszawski Uniwersytet Medyczny, II Wydział Lekarski, Warszawa.  
Stopień naukowy: doktor nauk o zdrowiu  
Data uzyskania stopnia doktora: 15.04.2015 r.  
Temat rozprawy doktorskiej: Analiza różnic w zakresie wybranych zmiennych osobowościowych i żywieniowych w grupie pacjentek z zaburzeniami odżywiania i kobiet nie wykazujących tych zaburzeń.
- 2007-2012  
Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego, Warszawa.  
Tytuł zawodowy: magister (kierunek: psychologia).  
Temat pracy magisterskiej: Lęk przed śmiercią a komponenty miłości i zachowania wiążące w bliskich związkach.
- 2008-2010  
Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa.  
Tytuł zawodowy: magister (kierunek: dietetyka).  
Temat pracy magisterskiej: Znaczenie psychologicznego i antropologicznego wymiaru jedzenia dla ludności w Polsce na tle wybranych krajów.
- 2005-2008  
Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa.  
Tytuł zawodowy: licencjat (kierunek: dietetyka).  
Temat pracy licencjackiej: Funkcje jedzenia i ich rola w rozwoju otyłości.

Udział w kursach i szkoleniach potwierdzonych dyplomem:

- Szkolenie: *Coordinated Management of meaning as a reflective tool*. Future Academy, 13-17.10.2015 r.

- Szkolenie: *Maximizing your opportunities to publish in peer reviewed journals*. Future Academy, 13-17.10.2015 r.
- Kurs: Psychologiczna ekspertyza sądowa dotycząca nieletnich sprawców czynów karalnych. Centrum Edukacyjne Nauk Sądowych Instytutu Ekspertyz Sądowych im. Prof. dra Jana Sehna w Krakowie, 17-20.09.2012 r.
- Szkolenie: Przesłuchiwanie podejrzanego – wykrywanie kłamstwa. Wyższa Szkoła Bezpieczeństwa w Poznaniu i Instytut Bezpieczeństwa, 7.02.2014 r.
- Szkolenie: Psychologia kryminalistyczna. Specjalistyczna Poradnia Psychologiczna Centrum w Warszawie, 26.03.2011 r.

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

Przebieg pracy zawodowej:

- 4 maja 2018 r. – obecnie  
Specjalista ds. żywienia w Centrum Komunikacji Społecznej (CKS) Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy, specjalista w kampanii „Wiem, co jem”
- 1 października 2017 r. – obecnie  
Adiunkt – pracownik badawczo-dydaktyczny w Zakładzie Edukacji i Badań w Naukach o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w Warszawie.
- 1 października 2017 r. – obecnie  
Współpraca dydaktyczna z Wydziałem Turystyki i Rekreacji w Szkole Głównej Turystyki i Rekreacji, Grupa Uczelni Vistula.
- 1 października 2015 r. – 30 września 2017 r.  
Wykładowca dietetyki na Wydziale Turystyki i Rekreacji w Szkole Głównej Turystyki i Rekreacji, Grupa Uczelni Vistula.
- 27 września 2010 r. – 31 grudnia 2016 r.  
Asystent – pracownik naukowy w Zakładzie Psychologii Medycznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w Warszawie w ramach programu studiów doktoranckich i polsko-norweskiego projektu PRACTA.

### **4. Omówienie osiągnięć, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2020 r. poz. 85 z późn. zm.)**

Osiągnięcie naukowe stanowi cykl sześciu tematycznie powiązanych publikacji w których jestem pierwszym autorem. Łączna wartość bibliometryczna cyklu sześciu publikacji składających się na osiągnięcie naukowe wynosi: 9,101 impact factor (IF) oraz 255 punktów MEiN.

#### 4.1. Tytuł osiągnięcia naukowego

Wpływ wybranych zaburzeń psychicznych i czynników psychologicznych na przestrzeganie zaleceń dietetycznych u chorych na cukrzycę typu 2.

#### 4.2. Wykaz publikacji w cyklu

1. **Jaworski M., Rzonca E., Gotlib J., Panczyk M.,** Medication and diet adherence in patients with type 2 diabetes and depressive disorder: a scoping review. *Medical Science Pulse* 2020; 14(4): 75-84. DOI: 10.5604/01.3001.0014.6429

##### **Punkty MEiN: 20**

Moim wkładem w powstanie tej pracy było opracowanie koncepcji i metodyki badania, przygotowanie przeglądu aktualnego piśmiennictwa zgodnie z metodyką przeglądu zakresu literatury (ang. Scoping Review), koordynacja realizacji badania, interpretacja wyników oraz przygotowanie manuskryptu. Mój indywidualny wkład w przygotowanie manuskryptu wynosi 65 %.

2. **Jaworski M., Panczyk M., Śliwczyński A., Brzozowska M., Janaszek K., Małkowski P., Gotlib J.,** Severe Depressive Episode with Psychotic Symptoms and Type 2 Diabetes: A 2010–2017 Longitudinal Study. *Medical Science Monitor* 2019; 25:1760-1768. DOI: 10.12659/MSM.913356

**IF = 1,918**

##### **Punkty MEiN: 70**

Moim wkładem w powstanie tej pracy było opracowanie koncepcji i metodyki badania, przygotowanie przeglądu aktualnego piśmiennictwa, koordynacja realizacji badania, interpretacja uzyskanych danych oraz przygotowanie manuskryptu. Mój indywidualny wkład w przygotowanie manuskryptu wynosi 55 %.

3. **Jaworski M., Panczyk M., Śliwczyński A., Brzozowska M., Gotlib J.,** Schizophrenic patients with type 2 diabetes: An 8-year population-based observational study. *PLoS One* 2021;16(3): e0248407. DOI:10.1371/journal.pone.0248407

**IF = 2,740**

##### **Punkty MEiN: 100**

Moim wkładem w powstanie tej pracy było opracowanie koncepcji i metodyki badania, przygotowanie przeglądu aktualnego piśmiennictwa, koordynacja realizacji badania, analiza i interpretacja uzyskanych danych oraz przygotowaniem manuskryptu. Mój indywidualny wkład w przygotowanie manuskryptu wynosi 55%.

4. **Jaworski M., Panczyk M., Śliwczyński A., Brzozowska M., Janaszek K., Małkowski P., Gotlib J.,** A Ten-Year Longitudinal Study of Prevalence of Eating Disorders in the General Polish Type 2 Diabetes Population. *Medical Science Monitor* 2018;24:9204-9212. DOI: 10.12659/MSM.912253

**IF = 1,980**

**Punkty MEiN: 20**

Moim wkładem w powstanie tej pracy było opracowanie koncepcji i metodyki badania, przygotowanie przeglądu aktualnego piśmiennictwa, interpretacja uzyskanych danych oraz przygotowanie manuskryptu. Mój indywidualny wkład w przygotowanie manuskryptu wynosi 55%.

5. **Jaworski M., Panczyk M., Cedro M., Kucharska A., Adherence to dietary recommendations in diabetes mellitus: disease acceptance as a potential mediator. Patient Preference and Adherence 2018;12:163-174. DOI: 10.2147/PPA.S147233**

**IF = 2,097**

**Punkty MEiN: 30**

Moim wkładem w powstanie tej pracy było opracowanie koncepcji i metodyki badania, przygotowanie przeglądu aktualnego piśmiennictwa, koordynacja realizacji badania, udział w analizie i interpretacji uzyskanych wyników oraz przygotowanie manuskryptu. Mój indywidualny wkład w przygotowanie manuskryptu wynosi 60 %.

6. **Jaworski M., Adamus M., Health suggestibility, optimism and sense of responsibility for health in diabetic patients. International Journal of Diabetes in Developing Countries 2016;36:290-294. DOI: 10.1007/s13410-015-0435-8**

**IF = 0,366**

**Punkty MEiN: 15**

Moim wkładem w powstanie tej pracy było opracowanie koncepcji i metodyki badania, przygotowanie przeglądu aktualnego piśmiennictwa, koordynacja realizacji badania, udział w analizie i interpretacji uzyskanych wyników oraz przygotowanie manuskryptu. Mój indywidualny wkład w przygotowanie manuskryptu wynosi 60 %.

### **4.3. Podstawy teoretyczne cyklu prac stanowiącego rozprawę habilitacyjną**

#### **4.3.1. Cukrzyca typu 2 jako choroba dietozależna**

##### **4.3.1.1. Epidemiologia cukrzycy typu 2**

Cukrzyca typu 2 (ang. *type 2 diabetes* – T2DM) klasyfikowana jest jako choroba metaboliczna, będąc efektem nieprawidłowego sposobu odżywiania się i stylu życia. Charakteryzuje się hipoglikemią wynikającą z defektu działania insuliny [1]. Uważa się, że T2DM jest jedną z najczęściej występujących przewlekłych chorób niezakaźnych, a częstość jej diagnozowania ma tendencje wzrostowe. Cukrzyca jest wyzwaniem dla zdrowia publicznego, ponieważ związana jest nie tylko z większym ryzykiem chorób współwystępujących (np. chorób układu krążenia, chorób nerek) i przedwczesnej śmierci, ale

także z wysokimi kosztami leczenia. Według danych zaprezentowanych przez przedstawicieli Międzynarodowej Federacji Diabetologicznej (ang. *International Diabetes Federation* – IDF) koszty leczenia cukrzycy typu 2 w Europie wyniosły około 161 mld USD w 2019 r. [2].

Zgodnie z danymi IDF z 2019 r. około 59 milionów osób w Europie miało zdiagnozowaną cukrzycę typu 2. Co więcej, szacuje się, że liczba chorych z T2DM będzie wzrastać i osiągnie około 68 milionów osób w 2045 r. Omawiany problem odnosi się do około 6% Europejczyków, przy czym obserwowane są różnice geograficzne. Na przykład T2DM zdiagnozowano u około 4,8% Francuzów, 5,0% Włochów, 5,4% Holendrów, 6,9%, Hiszpanów oraz 10,4% Niemców [2]. Z danych zgromadzonych przez pracowników IDF wynika, że problem cukrzycy dotyczył około 8% dorosłych Polaków w 2020 r. To stanowiło około 2 344 600 zdiagnozowanych przypadków tej choroby [3]. Analizując polskie dane epidemiologiczne należy podkreślić, że rozpowszechnienie tej choroby ma tendencję wzrostową. Uważa się, że w 2040 r. około 11% polskiej populacji będzie zmagало się z tą chorobą. Co więcej, istnieje duża grupa osób, która nie jest świadoma własnej choroby [4-5].

Analizując dane zgromadzone przez przedstawicieli Narodowego Funduszu Zdrowia (NFZ) dotyczące częstości diagnozowania T2DM, w latach 2010-2017 w polskiej populacji można zaobserwować względnie wzrastający trend. W 2010 r. odnotowano około 420 847 przypadków tego typu cukrzycy, natomiast w 2017 r. liczba nowych rozpoznań była nieco wyższa – 436 643. Porównując te dane można zauważyć, że T2DM częściej dotyczy kobiet niż mężczyzn. Na przykład w 2010 r. liczba kobiet z cukrzycą wynosiła 234 717, a mężczyzn – 186 130. W 2017 r. wskaźniki te wynosiły 205 378 w przypadku mężczyzn oraz 231 265 dla kobiet. Na podstawie danych pochodzących z dziesięcioletniej obserwacji można zauważyć, że częstość diagnozowania cukrzycy typu 2 u kobiet była względnie stała, natomiast w przypadku mężczyzn odnotowano tendencję wzrostową. Warto także zwrócić uwagę na dane dotyczące częstości diagnozowania omawianego typu cukrzycy w różnych grupach wiekowych. Największą liczbę pacjentów, około 81%, stanowiły osoby w wieku od 51 do 80 lat. Kolejną ważną kategorią wiekową były osoby między 41. a 50. rokiem życia. Ta grupa stanowiła od 5,9% do 6,5% wszystkich pacjentów. T2DM dotyczyła od 0,22% do 0,33% dzieci i młodzieży do 20. roku życia<sup>1</sup>.

#### 4.3.1.2. Diagnostyka cukrzycy typu 2

Główną metodą diagnostyki tej choroby jest określenie zaburzeń gospodarki węglowodanowej poprzez oznaczenie glikemii przygodnej, glikemii na czczo oraz wykonanie doustnego testu tolerancji glukozy (ang. *Oral glucose tolerance test* – OGTT). Glikemia przygodna dotyczy oznaczenia stężenia glukozy w osoczu krwi żyłnej o dowolnej porze dnia – niezależnie od czasu, jaki upłynął od ostatniego posiłku. Jej wartość równa lub powyżej 200 mg/dl (11,1 mmol/l) sygnalizuje cukrzycę. W przypadku oceny glikemii na czczo oznaczenie w próbce krwi powinno być wykonane minimum osiem godzin od ostatniego posiłku – najlepiej w godzinach porannych. Wartość przekraczająca 100 mg/dl (5,6 mmol/l) wskazuje na nieprawidłową glikemię na czczo, a wskazanie równe lub przekraczające 126 mg/dl (7,0 mmol/l) – na cukrzycę. Ostatnią metodą oceny gospodarki węglowodanowej jest test OGTT,

<sup>1</sup> Dane udostępnione przez przedstawicieli Narodowego Funduszu Zdrowia (NFZ).

który polega na oznaczeniu stężenia glikemii w 120. minucie od wypicia roztworu glukozy (75 g glukozy). Wartości wskazujące 200 mg/dl (11,1 mmol/l) i wyżej świadczą o cukrzycy [1].

#### 4.3.1.3. Przyczyny cukrzycy typu 2

Cukrzyca typu 2 jest chorobą dietozależną. Oznacza to, że czynniki środowiskowe związane ze stylem życia, takie jak nieprawidłowa dieta oraz niski poziom aktywności fizycznej, pełnią kluczową rolę w jej etiologii [1]. Należy podkreślić, że niewłaściwy sposób odżywiania przyczynia się nie tylko do rozwoju cukrzycy, ale także do rozwoju otyłości, zwłaszcza brzusznej. Ten typ otyłości uznawany jest za jeden z najistotniejszych środowiskowych czynników rozwoju T2DM [6]. Jest to związane ze znacznie większą ilością substancji zaangażowanych w rozwój insulinooporności (np. markerów zapalnych), która bezpośrednio wpływa na zaburzenia funkcjonowania komórek  $\beta$  trzustki [7].

Powiązanie otyłości i cukrzycy typu 2 jest wynikiem m.in. nadmiernej konsumpcji węglowodanów prostych i niskiej aktywności fizycznej. Nadmierne spożycie tych węglowodanów prowadzi do zaburzeń metabolicznych i w konsekwencji przyczynia się do rozwoju otyłości oraz T2DM [8]. Ta zależność wskazuje, że nieprawidłowa dieta ma kluczowe znaczenie w rozwoju cukrzycy, natomiast racjonalny i zbilansowany sposób odżywiania się może stanowić czynnik ochronny [1]. Jest to szczególnie ważne w kontekście danych epidemiologicznych, które jednoznacznie wskazują, że cukrzyca typu 2 stanowi ponad 80-90% wszystkich przypadków cukrzycy [5].

#### 4.3.1.4. Cukrzyca typu 2 u dzieci i młodzieży

Cukrzyca typu 2 początkowo uznawana była za „cukrzycę dorosłych” [9]. Jednakże analizując aktualne dane epidemiologiczne można zaobserwować, że występowanie tego typu cukrzycy nie jest charakterystyczne wyłącznie dla osób dorosłych. Coraz częściej problem zaczyna dotyczyć dzieci i młodzieży. To zjawisko ma charakter globalny. Prawdopodobnie jest to związane z epidemią otyłości wśród dzieci i młodzieży. Sugeruje się, że T2DM najczęściej rozpoznawane jest w okresie adolescencji. U dziewcząt objawy cukrzycy pojawiają się wcześniej niż u chłopców. Ta szybsza manifestacja objawów choroby u dziewczynek jest związana z procesem dojrzewania. Co więcej, odnotowano, że dzieci przed osiągnięciem wieku młodzieńczego rzadko chorują na cukrzycę typu 2, nawet jeśli są otyłe [10].

Okres dorastania związany jest nie tylko z biologicznym dojrzewaniem organizmu, ale także dotyczy funkcjonowania psychospołecznego. To może przekładać się na postrzeganie własnej choroby i przestrzeganie zaleceń lekarskich [11,12]. Co więcej, obserwacje wskazują, że przebieg cukrzycy w młodym wieku związany jest z większą liczbą powikłań i chorób współwystępujących. Na przykład u młodych dorosłych z T2DM częściej występują choroby współistniejące (np. nadciśnienie, choroby nerek, choroby serca), a także powikłania (np. neuropatie, retinopatie) w porównaniu do pacjentów z cukrzycą typu 1 [10,13]. Częściej też obserwowane są zaburzenia lipidowe, zaburzenia funkcji wątroby i jej choroby [10].

Mając na uwadze wzrost częstości występowania T2DM u coraz młodszej populacji, a także częściej występujące powikłania oraz choroby współistniejące, w tej grupie kluczowe jest opracowanie efektywnych strategii pracy terapeutycznej z nastolatkami i młodymi dorosłymi. Opracowanie takiej strategii nie jest proste, ponieważ należy uwzględnić nie tylko aspekt dojrzewania, ale także psychologiczne dylematy, przed jakimi staje młody człowiek poszukujący własnej tożsamości w wieku młodzieńczym i wczesnej dojrzałości [11,12]. W związku z tym ważna jest odpowiednia metoda pracy z tą grupą, polegająca na kształtowaniu pozytywnej postawy wobec choroby i procesu leczenia, co przekładać się będzie na przestrzeganie zaleceń dietetycznych. Jednakże nie jest to możliwe bez odpowiedniej edukacji żywieniowej i uwzględnienia czynników psychiatrycznych i psychologicznych, mających wpływ na przestrzeganie tych zaleceń.

#### 4.3.2. Rola diety w prewencji i leczeniu cukrzycy typu 2

Zgodnie z rekomendacjami towarzystw naukowych zajmujących się problematyką leczenia cukrzycy, m.in. Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego (PTD) oraz Amerykańskiego Towarzystwa Diabetologicznego (*ang. American Diabetes Association – ADA*), leczenie cukrzycy typu 2 jest wielowymiarowe i powinno być dostosowane do aktualnego stanu zdrowia pacjenta – zwłaszcza przebiegu i stopnia zaawansowania cukrzycy, nasilenia objawów oraz chorób współistniejących. Wielopłaszczyznowe podejście do leczenia tego typu cukrzycy bazuje na elementach terapii behawioralnej, w której modyfikuje się styl życia pacjenta. Reorganizacji podlegają te elementy, które mogą przyczyniać się do nasilenia objawów choroby. Szczególną uwagę zwraca się na zwiększenie aktywności fizycznej oraz wprowadzanie zdrowego sposobu odżywiania [1,14].

Polskie Towarzystwo Diabetologiczne [1] podkreśla, że celem leczenia cukrzycy jest unormowanie stężenia glukozy, lipidów i lipoprotein w surowicy krwi, a także optymalizacja wartości ciśnienia tętniczego krwi oraz utrzymanie prawidłowej masy ciała. Rekomendacja opracowana przez PTD szczegółowo określa skład diety pod względem makroskładników (białek, węglowodanów oraz tłuszczów), witamin i składników mineralnych [1].

Należy zaznaczyć, że rekomendacje różnych towarzystw naukowych, dotyczące behawioralnej terapii pacjentów z cukrzycą, mogą być nieco odmienne. Na przykład polskie rekomendacje [1] różnią się w niektórych obszarach od amerykańskich [14] w kwestii podejścia do jednoznacznego określenia procentowego udziału makroskładników w całodiennej energetyczności diety. Zdaniem ekspertów z Amerykańskiego Towarzystwa Diabetologicznego [14] nie ma wystarczającej liczby dowodów, które pozwoliłyby określić idealny procent udziału kaloryczności diety pochodzącej z białek, węglowodanów i tłuszczów w przypadku pacjentów z cukrzycą. W związku z tym udział tych makroskładników powinien opierać się na indywidualnych wzorcach żywieniowych tych osób, ich preferencjach (np. kulturowych, społecznych i religijnych), aktualnym stanie zdrowia, a także być zbliżony do norm w populacji ogólnej. W polskich rekomendacjach [1] także podkreśla się problem optymalnego określenia procentowego udziału energii z makroskładników w całodiennej energetyczności diety. Jednakże polscy eksperci wskazują szacunkowe przedziały procentowego udziału białek, węglowodanów i tłuszczów w całodiennej energetyczności diety, które także zbliżone są do norm populacyjnych [1].

#### 4.3.2.1. Węglowodany w diecie osoby chorej na cukrzycę typu 2

Autorzy aktualnych polskich wytycznych żywieniowych dla pacjentów z cukrzycą jednoznacznie podkreślają problem określenia optymalnej ilości węglowodanów w diecie tych pacjentów. Wynika to z braku wystarczającej liczby dowodów naukowych. Pomimo wspomnianych trudności eksperci z PTD [1] rekomendują, żeby udział węglowodanów w diecie tych pacjentów wynosił około 45% całkowitej ilości energii. Rekomendowane są węglowodany pochodzące z produktów o niskim indeksie glikemicznym (IG) i dużą zawartością błonnika pokarmowego. Zaleca się minimalne dzienne spożycie włókna pokarmowego na poziomie 25 g lub 15 g/1000 kcal diety. Podstawowe ograniczenia dotyczą węglowodanów prostych oraz cukrów dodanych w procesie produkcji lub przygotowywania potrawy. Spożycie tych węglowodanów powinno być ograniczone do minimum [1].

W amerykańskich rekomendacjach [14] nie zdefiniowano jednoznacznie procentowego udziału węglowodanów w diecie pacjentów z cukrzycą. Sugeruje się jednak, aby udział tego składnika był identyczny jak w zaleceniach dla populacji ogólnej. Specjaliści z ADA [14] podkreślają potrzebę modyfikacji nawyków żywieniowych pod względem zawartości węglowodanów w całodziennej racji pokarmowej, ale nie wskazują idealnego modelu żywieniowego, który należałoby wprowadzić u tych pacjentów. W omawianych wytycznych znaleźć można zapis wskazujący, że w leczeniu cukrzycy akceptowane są różne style odżywiania. Jest to związane z brakiem jednoznacznych dowodów sugerujących większą efektywność praktykowania określonej formy żywienia w odniesieniu do innych. Zatem w terapii trzeba skupić się na kluczowych elementach, które są wspólne dla wszystkich wzorów żywieniowych i jednocześnie podlegających modyfikacji dietetycznej. W tym kontekście kładzie się nacisk na wprowadzenie produktów spożywczych o dużej zawartości składników odżywczych, zwłaszcza bogatych w błonnik pokarmowy (np. warzywa niskowęglowodanowe i niskoskrobiowe, owoce, produkty pełnoziarniste), a także zminimalizowanie zawartości węglowodanów dodanych i/ lub rafinowanych oraz przetworzonej żywności w całodziennej racji pokarmowej. Co więcej, podkreślono, że ograniczenie ogólnego spożycia węglowodanów prostych przez osoby z cukrzycą ma wpływ na poprawę glikemii. Sugeruje się, że dieta z niską lub bardzo niską zawartością węglowodanów ogółem może być alternatywą dla pacjentów z T2DM. Jednakże należy zachować ostrożność. Węglowodany stanowią źródło energii dla organizmu człowieka i nie powinny być całkowicie wykluczane z diety. Specjaliści z ADA rekomendują stosowanie w pracy z pacjentami metody wizualnej w postaci talerza (9-calowego), w którym produkty będące dobrym źródłem węglowodanów ograniczone są do jednej czwartej jego wielkości [14].

##### 4.3.2.1.1. Słodziki w diecie osoby chorej na cukrzycę typu 2

Omawiając dietę pacjentów z T2DM, należy zwrócić uwagę na niskokaloryczne substancje słodzące, które powszechnie znane są jako słodziki. Są to związki, które cechują się słodkim smakiem i zawierają niewielkie ilości kalorii. Niskokaloryczne substancje słodzące charakteryzują się znacznie słodszy smakiem niż sacharoza. Najczęściej są dodawane do takich produktów jak napoje, jogurty, słodczy (np. czekolada), galaretki, gummy do żucia [15].

Należy podkreślić, że możliwość stosowania niskokalorycznych substancji słodzących na terenie Unii Europejskiej (UE) jest regulowana przepisami prawnymi. Na europejskim rynku istnieje 11 substancji tego typu: acesulfam K (E950), aspartam (E951), sól aspartam-acesulfam (E962), cyklamnian (E952), neohesperydyna DC (E959), sacharyna (E954), sukraloza (E955), taumatyna (E957), neotam (E961), erytrol (E968), glikozydy stewiolowe (E960). Zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 1333/2008 w sprawie dodatków do żywności konieczne jest umieszczanie na etykietach produktów spożywczych informacji o występowaniu powyższych substancji [16].

W polskich rekomendacjach słodziki mogą być stosowane przez pacjentów, jednak osoby spożywające te preparaty nie powinny przekraczać maksymalnych dawek sugerowanych przez producentów [1]. Na przykład dzienna akceptowana dawka (ang. *Acceptable Daily Intake* – ADI) dla aspartamu wynosi 0-40 mg/kg mc./dobę, a dla sacharyny 0-5 mg/kg mc./dobę [15]. Nie zaleca się stosowania fruktozy jako słodzika, a jej podaż w ciągu dnia nie powinna przekraczać 50 g [1].

W amerykańskich rekomendacjach zaznaczono, że stosowanie substancji słodzących, mających na celu ograniczenie spożycia kalorii i węglowodanów, należy traktować jako krótkoterminową metodę zastępczą. Pacjenci powinni być zachęceni do ograniczania zarówno cukrów prostych, jak i ich alternatyw (np. słodzików) [14].

#### 4.3.2.2. Tłuszcze w diecie osoby chorej na cukrzycę typu 2

W odniesieniu do tłuszczów eksperci z PTD [1] sugerują, aby udział tych makroskładników w całodiennej diecie pacjentów z T2DM był taki sam jak w populacji ogólnej i wynosił od 25% do maksymalnie 40% wartości całodiennej energetyczności diety. Przy tym rekomenduje się dobrej jakości tłuszcze. Należy podkreślić, że specjaliści z PTD szczegółowo charakteryzują udział poszczególnych frakcji tłuszczów w diecie. Tłuszcze nasycone powinny stanowić mniej niż 10% wartości energetycznej diety. Zawartość kwasów tłuszczowych jednonienasyconych powinna wynosić do 20% wartości energetycznej diety, natomiast w przypadku kwasów wielonienasyconych – od 6 do 10% [1]. Na potrzebę zmiany profilu tłuszczów w diecie omawianej grupy pacjentów zwracają uwagę także specjaliści z ADA [14], którzy podobnie jak eksperci z PTD [1] sugerują, aby procentowy udział tłuszczów w dziennej energetyczności diety był zbliżony do norm dla populacji ogólnej. Podobne zalecenia dotyczą zawartości tłuszczów nasyconych oraz typu *trans*. Dodatkowo w polskich i amerykańskich wytycznych podkreślono, że dieta powinna być bogata w tłuszcze jednonienasycone i wielonienasycone. Ma to przekładać się na poprawę metabolizmu glukozy i obniżenie ryzyka chorób układu krążenia [1,14].

Należy podkreślić, że zarówno w rekomendacjach przygotowanych przez członków PTD [1], jak i ADA [14] zaznaczono, że nie ma potrzeby wprowadzania suplementacji kwasami omega 3. Amerykańskie Towarzystwo Diabetologiczne [14] nie rekomenduje wprowadzenia suplementów tych kwasów tłuszczowych ze względu na brak wystarczającej liczby dowodów ich pozytywnego oddziaływania na dietę osób z cukrzycą typu 2.

#### 4.3.2.3. Cholesterol w diecie osoby chorej na cukrzycę typu 2

W diecie pacjentów z T2DM ważna jest także odpowiednia podaż cholesterolu. W polskich zaleceniach opracowanych przez ekspertów z PTD [1] sugeruje się ograniczenie cholesterolu do 300 mg/dzień. W przypadku osób ze współistniejącą dyslipidemią ta restrykcja jest bardziej rygorystyczna. W związku z tym spożycie tego składnika nie powinno przekraczać 200 mg/dzień. Dodatkowo u chorych ze współwystępującą hipercholesterolemią rekomenduje się wprowadzenie steroli roślinnych w ilości 2-3 g/dobę [1]. W amerykańskich wytycznych nie wskazano liczbowych ograniczeń zawartości cholesterolu w diecie, ale podkreślono, że spożycie tego składnika powinno być takie samo jak w normach dla populacji ogólnej [14].

#### 4.3.2.4. Białko w diecie osoby chorej na cukrzycę typu 2

Zawartość białka w diecie pacjentów z cukrzycą powinna być określona indywidualnie. Jednakże udział tego makroskładnika w całodziennej racji pokarmowej powinien być taki sam jak w populacji ogólnej i wynosić od 15 do 20% (ok. 1-1,5 g/kg mc./dobę) [1]. Interesujące jest stanowisko specjalistów z ADA [14] w tym kontekście. Eksperti z ADA [14] podkreślają, że nie ma wystarczających dowodów na to, aby rekomendować dzienne spożycie białka na poziomie 1-1,5 g/kg mc./dobę lub 15-20% całodziennej kaloryczności diety. Według nich badania w tym obszarze są niejednoznaczne. W związku z tym sugerują, aby określić spożycie białka w odniesieniu do zindywidualizowanego i aktualnego wzorca żywieniowego pacjenta. Polskie i amerykańskie zalecenia ekspertów są zgodne w kwestii modyfikacji zawartości białka u pacjentów z cukrzycą i współistniejącymi chorobami [1, 14]. Polskie Towarzystwo Diabetologiczne rekomenduje zwiększenie zawartości białka w przypadku współistniejącej otyłości (20-30%), natomiast ograniczenie podaży tego składnika – w przypadku przewlekłej niewydolności nerek (ok. 0,8-1g/ kg mc./dobę) [1]. Podobne stanowisko można znaleźć w wytycznych przygotowanych przez ekspertów z ADA [14].

Należy zaznaczyć, że w omawianych rekomendacjach podkreślono, że nie ma dowodów na negatywne skutki stosowania diety bogatobiałkowej w tej grupie pacjentów [1, 14]. Dodatkowo PTD [1] podkreśla brak konieczności ograniczania białka zwierzęcego.

#### 4.3.2.5. Suplementy diety

Zarówno w polskich, jak i amerykańskich rekomendacjach eksperci wypracowali stanowisko względem suplementacji witaminami i składnikami mineralnymi. Wskazali jednoznacznie, że pacjentom z cukrzycą, u których nie stwierdzono niedoborów, nie zaleca się takiej suplementacji [1, 14]. Istnieją jednak sytuacje, kiedy wprowadzenie suplementacji jest uzasadnione. Na przykład dotyczy to grup narażonych na niedobory tych składników, m.in. osób starszych, wegetarian, wegan, a także osób na diecie bardzo niskokalorycznej. U pacjentów z cukrzycą zaleca się suplementację witaminą D3, która powinna być zgodna z zaleceniami dla całej populacji [1]. Takich zaleceń nie uwzględniono w stanowisku amerykańskim [14].

Warto zaznaczyć, że polscy eksperci podkreślają potrzebę wprowadzenia suplementacji kwasem foliowym u kobiet ciężarnych i karmiących z cukrzycą [1]. Zarówno w polskich, jak i amerykańskich zaleceniach znaleźć można informacje o potrzebie

monitorowania niedoborów witaminy B12 u pacjentów z cukrzycą długotrwale leczonych metforminą [1,14].

#### 4.3.2.6. Alkohol

Oddzielny paragraf zarówno w polskich, jak i amerykańskich zaleceniach dotyczy spożycia alkoholu [1,14]. Eksperci z PTD [1] zalecają poinformowanie pacjenta o negatywnym wpływie spożycia alkoholu na gospodarkę glukozy, która może prowadzić do hipoglikemii. W związku z tym konsumpcja alkoholu nie jest zalecana. Jednakże w wyjątkowych sytuacjach dopuszczalne jest spożycie niewielkich ilości w przeliczeniu na czysty alkohol etylowy: dla kobiet nie więcej niż 20 g/dobę, natomiast dla mężczyzn nie więcej niż 30 g/dobę. Spożycie alkoholu w jakiegokolwiek formie jest przeciwwskazane u pacjentów z dyslipidemią, neuropatią oraz zapaleniem trzustki. Podobne zalecenia dotyczące ograniczenia spożywania alkoholu zaprezentowali eksperci z Amerykańskiego Towarzystwa Diabetologicznego [14]. Podkreślono potrzebę edukowania pacjentów w tym obszarze. W amerykańskich zaleceniach dopuszczalne dzienne spożycie alkoholu przeliczane jest na liczbę drinków, a nie czysty alkohol etylowy, jak podają polskie rekomendacje. Kobiety nie powinny spożywać więcej niż jeden drink na dzień, natomiast mężczyźni nie więcej niż dwa drinki [14].

#### 4.3.2.7. Sól w diecie osoby chorej na cukrzycę typu 2

Ograniczenia w diecie omawianej grupy pacjentów dotyczą także zawartości soli kuchennej, której ilość nie powinna przekraczać 5 g/dobę (czyli 2300 mg sodu/dobę) [1]. Podobne zalecenia rekomenduje Amerykańskie Towarzystwo Diabetologiczne [14].

#### 4.3.2.8. Wzorzec diety osoby z cukrzycą typu 2

Wytyczne towarzystw naukowych, dotyczące terapii behawioralnej pacjentów z cukrzycą w obszarze modyfikacji ich diety, są priorytetowe w całym procesie terapii [1,14]. Jednakże trudno jest określić jeden idealny i rekomendowany wzorzec żywienia dla tej grupy pacjentów, ponieważ brakuje wystarczającej liczby dowodów. W związku z tym kluczowe jest bazowanie na aktualnych nawykach żywieniowych pacjenta i modyfikowanie ich w kierunku prozdrowotnych zachowań tak, aby były jak najbardziej zbliżone do norm dla populacji ogólnej z uwzględnieniem specyfiki choroby, jaką jest cukrzyca. Formułując zalecenia dietetyczne dla pacjentów z cukrzycą, powinno się uwzględniać także przedział wiekowy pacjenta (dzieci, młodzież, osoby starsze), nasilenie objawów, obecność chorób współistniejących [1,14], w tym psychiatrycznych, ale także czynniki psychologiczne, które rzutować mogą na efektywność tego procesu [17,18].

#### 4.3.3. Zaburzenia psychiatryczne u pacjentów z cukrzycą typu 2, mające wpływ na przestrzeganie zaleceń dietetycznych

#### 4.3.3.1. Współwystępowanie choroby przewlekłej i zaburzeń psychiatrycznych

Choroba przewlekła, jaką jest cukrzyca typu 2, bardzo często może być związana z współwystępowaniem zaburzeń psychiatrycznych, które mają wpływ na proces leczenia. Współwystępowanie chorób przewlekłych i psychiatrycznych ma swoje odzwierciedlenie w klasyfikacji DSM-5 opracowanej przez Amerykańskie Towarzystwo Psychiatryczne (ang. *American Psychiatric Association* – APA). Zgodnie z tą klasyfikacją niektóre zaburzenia psychiczne (np. depresja, lęk czy choroba afektywna dwubiegunowa) mogą być „spowodowane innymi chorobami” [19]. Wyniki badań także potwierdzają tę zależność. Na przykład Fornaro i wsp. [20] sugerują, że chorobom przewlekłym (np. sercowo-naczyniowym) często towarzyszą zaburzenia nastroju. Podobne obserwacje odnotowali Machado i wsp. [21], analizując nasilenie lęku napadowego u pacjentów z chorobami układu krążenia.

Trudno jest jednoznacznie wskazać, co jest przyczyną, a co skutkiem w tej relacji. Z jednej strony choroba przewlekła może pojawić się u osoby z istniejącym już zaburzeniem psychicznym. Z drugiej zaś – choroba przewlekła może stanowić czynnik ryzyka rozwoju zaburzenia psychicznego [19,22]. Mechanizmy prowadzące do wystąpienia choroby psychicznej przed, w trakcie lub w wyniku innej choroby przewlekłej mogą również wpływać na przestrzeganie zaleceń dotyczących leczenia [19], a także przestrzeganie zaleceń dietetycznych [23]. Na przykład Cossu i wsp. [23] analizowali problematykę zaburzeń psychiatrycznych u pacjentów z celiakią. Badacze odnotowali, że współwystępowanie omawianych zaburzeń w chorobie trzewnej jest czynnikiem utrudniającym proces leczenia, zwłaszcza przestrzeganie diety bezglutenowej. Z kolei Rønne i wsp. [24] powołali się na wyniki siedmiu badań, w których wykazano, że osoby z poważnymi chorobami psychicznymi rzadziej cechowały się prawidłowo zbilansowaną dietą, a ich aktywność fizyczna była znacznie niższa niż u osób bez poważnych chorób psychicznych lub z łagodnymi zaburzeniami psychiatrycznymi.

Współwystępowanie zaburzeń psychiatrycznych oraz choroby przewlekłej może mieć także wpływ na stosowanie się do zaleceń lekarza, w tym regularnego przyjmowania leków [19]. Na przykład Gonzalez i wsp. [25] pokreślili, że pacjenci z cukrzycą i współistniejącymi zaburzeniami nastroju (epizod depresyjny) cechują się gorszą samodyscypliną i samoopieką diabetologiczną w procesie leczenia niż pacjenci bez tych zaburzeń psychiatrycznych. Należy pokreślić, że terapia cukrzycy wymaga aktywnego udziału pacjenta. To może powodować u pacjenta poczucie nadmiernego przeciążenia psychicznego oraz wyczerpanie fizyczne i psychiczne. Przekłada się to na obawy o własną przyszłość, a nawet poczucie winy czy niesprawiedliwości. Negatywny stan psychiczny wpływa na stosowanie się do zaleceń lekarza, a także uznawany jest za czynnik ryzyka depresji czy stanów lękowych. W efekcie powstaje błędne koło, w którym negatywny stan psychiczny pogłębia się jako wynik niestosowania się do zaleceń terapeutycznych, m.in. poprzez słabą kontrolę glikemii, wyższe wskaźniki powikłań cukrzycy i obniżoną jakość życia [26].

Warto podkreślić, że stosowanie niektórych leków może negatywnie oddziaływać na funkcjonowanie psychiczne pacjenta i dawać skutki uboczne w postaci zaburzeń nastroju [19]. Na przykład istnieją leki psychiatryczne, które mogą wpływać na regulację stężenia glukozy w osoczu krwi oraz upośledzać tolerancję glukozy [22]. Niektóre leki stosowane w

leczeniu depresji zwiększają ryzyko wystąpienia zaburzeń w obrębie gospodarki węglowodanowej (np. trójpierścieniowe leki przeciwdepresyjne [TCA], selektywne inhibitory wychwytu zwrotnego serotoniny [SSRI], selektywne inhibitory serotoniny i norepineferyny, modulatory serotoniny) [27].

W związku z tym ważne jest identyfikowanie zaburzeń psychicznych, które mogą negatywnie wpływać na stosowanie się pacjenta z cukrzycą do zaleceń lekarza i diety. Ważne jest także zapoznanie się z rodzajem leków, jakie przyjmuje pacjent.

#### 4.3.3.2. Depresja jako najczęściej występujące zaburzenie psychiatryczne u pacjentów z cukrzycą typu 2

Rønne i wsp. [24] dokonali przeglądu kilku baz danych (np. Medline, Embase, PsycINFO, CINAHL, Cochrane Library i Web of Science) w kontekście najczęściej występujących zaburzeń psychiatrycznych u pacjentów z T2DM. Badacze wykazali, że jednym z najczęściej występujących zaburzeń psychiatrycznych jest epizod depresyjny. Mechanizm współwystępowania cukrzycy i epizodu depresyjnego nie jest do końca znany. Uważa się, że może być dwukierunkowy. Cukrzyca typu 2 zwiększa ryzyko depresji, ale także zaburzenia depresyjne mogą stanowić czynnik ryzyka wystąpienia tego typu cukrzycy [26].

W Polsce epizod depresyjny diagnozuje się na podstawie kryteriów diagnostycznych zaprezentowanych w klasyfikacji ICD-10. Zgodnie z tą klasyfikacją zdiagnozowany epizod depresyjny może być łagodny (F32.0), umiarkowany (F32.1), ciężki bez objawów psychotycznych (F32.2) lub ciężki z objawami psychotycznymi (F32.3). Wspomniana klasyfikacja pozwala także psychiatrze na postawienie diagnozy „inny epizod depresyjny” (F32.8) lub „nieokreślony epizod depresyjny” (F32.9) [28].

Depresja jest schorzeniem coraz częściej diagnozowanym we współczesnym społeczeństwie. Taka tendencja wzrostowa może prowadzić do przedwczesnego zgonu i jest związana z istotnie wyższym wskaźnikiem samobójstwa w porównaniu z populacją ogólną [29]. Należy zaznaczyć, że depresja jest chorobą, która dotyczy osób w różnym wieku. Mimo to uważa się, że objawy depresji po raz pierwszy pojawiają się w okresie młodzieńczym. Natomiast szczyt zachorowalności przypada na wiek dorosły. Największą grupę pacjentów z depresją stanowią pacjenci w wieku od 55 do 74 lat. W literaturze zwraca się uwagę na fakt, że depresja może dotyczyć także dzieci i młodzieży. W związku z tym nie należy traktować tego problemu jako typowego wyłącznie dla osób dorosłych [29].

Według danych epidemiologicznych opracowanych przez przedstawicieli Światowej Organizacji Zdrowia (ang. *World Health Organization* – WHO) omawiana choroba dotyczyła około 322 milionów osób na całym świecie w 2015 r. W przypadku Europy odnotowano, że około 40 milionów Europejczyków ma symptomy depresyjne. W tym miejscu należy podkreślić, że depresja częściej jest rozpoznawana u kobiet niż u mężczyzn, odpowiednio 5,1% i 3,6% [29]. Co więcej, w literaturze podkreśla się, że w 2030 r. omawiana choroba będzie przyczyną co drugiej niepełnosprawności w krajach wysokorozwiniętych, zaś co trzeciej – w krajach rozwijających się [30]. Szacuje się, że problem depresji odnosi się nawet do 1,5 miliona Polaków, a ryzyko wystąpienia epizodu depresyjnego w ciągu całego życia

wynosi od 14% do 18%. W zależności od źródła problem depresji dotyczy od 5% do 17% polskiej populacji [29].

Dane epidemiologiczne wskazują ogólne duże ryzyko wystąpienia depresji w cukrzycy [24,26]. Brak jest jednakże danych, które analizowałyby ten problem bardziej szczegółowo. Takie analizy powinny uwzględnić różne przedziały wiekowe i jednocześnie określić grupy, które są najbardziej narażone na współwystępowanie tych dwóch chorób. Jest to szczególnie ważne w kontekście przestrzegania zaleceń dietetycznych przez tego typu pacjentów. Jak już wspomniano, współwystępowanie zaburzeń psychiatrycznych i choroby zależnej od diety może wpływać na stosowanie się do zaleceń dietetycznych [31]. Typowe objawy epizodu depresyjnego obejmują zwiększone nasilenie smutku i niepokoju, a także ogólny obniżony nastrój, który przekłada się na zachowania pacjenta. Uważa się, że zachowania żywieniowe pacjentów z epizodem depresyjnym różnią się znacząco od zachowań osób bez tych zaburzeń. W tym kontekście pacjent z epizodem depresyjnym charakteryzuje się zmniejszonym apetytem oraz nieprawidłową i niedoborową dietą, która prowadzi do niedożywienia lub otyłości. W konsekwencji obserwuje się także większe ryzyko chorób towarzyszących (np. chorób układu krążenia). Wraz z rozwojem tych chorób efektywność terapii maleje. Należy zaznaczyć, że nieprawidłowa dieta wpływa na zmniejszenie syntezy neurotransmiterów (m.in. dopaminy, noradrenaliny i serotoniny) i nasilenie objawów choroby. Mając to na uwadze trzeba podkreślić, że wpływ czynników żywieniowych zarówno na prewencję, jak i terapię pacjentów z epizodem depresyjnym jest kluczowy [32]. Dieta jako metoda wspomagająca leczenie jest wspólnym elementem dla depresji i cukrzycy typu 2. Prawidłowo zbilansowany styl żywienia może zmniejszać nasilenie objawów chorobowych, podczas gdy nieodpowiednia dieta może je nasilać. Mając na uwadze tę zależność, trzeba podkreślić, że współwystępowanie depresji i cukrzycy nie pozostaje bez znaczenia dla zachowań żywieniowych pacjentów, u których te choroby występują. W związku z tym zasadne wydaje się podkreślenie znaczenia wpływu epizodu depresyjnego na styl odżywiania się pacjentów z T2DM.

Należy zaznaczyć, że w poszczególnych grupach wiekowych ekspresja objawów depresji może różnić się nasileniem oraz wpływem na funkcjonowanie psychospołeczne. Istnieją także różnice między płciami pod tym względem [33]. Taka różnorodność nasilenia objawów nie pozostaje bez wpływu na stosowanie się do zaleceń medycznych, a także wymaga wprowadzenia innych metod pracy terapeutycznej i edukacyjnej. Specjaliści z zakresu edukacji żywieniowej jednoznacznie podkreślają potrzebę stosowania różnych metod pracy, które uzależnione są m.in. od cech socjodemograficznych pacjenta. Na przykład inne metody edukacji żywieniowej będą stosowane u dzieci, inne u młodzieży, a jeszcze inne u dorosłych [34]. W związku z tym szczególnie ważna jest analiza czynników, które mogą utrudniać lub ułatwiać przestrzeganie zaleceń dietetycznych [31]. Co więcej, ważne jest poznanie dokładnych danych epidemiologicznych, oceniających współwystępowanie zaburzeń depresyjnych u pacjentów z cukrzycą typu 2 w różnych grupach wiekowych. Określenie trendu współlistnienia tych dwóch chorób może mieć bowiem znaczenie w projektowaniu interwencji.

#### 4.3.3.3. Schizofrenia u pacjentów z cukrzycą typu 2

Schizofrenia jest chorobą psychiatryczną, która charakteryzuje się obecnością objawów pozytywnych i negatywnych. Do objawów pozytywnych zalicza się występowanie takich symptomów, jak urojenia czy omamy, a zatem bodźców, które pozostają w sprzeczności z otaczającą pacjenta rzeczywistością. Są to także symptomy, które znacząco utrudniają pacjentowi funkcjonowanie w danej społeczności. Natomiast objawy negatywne schizofrenii związane są z wycofaniem społecznym, izolacją, utratą zainteresowań oraz zubożeniem emocjonalnym [35]. Warto zaznaczyć, że objawy negatywne mogą być pierwotne lub wtórne. Objawy pierwotne są względnie stabilne i stałe. Omawiane symptomy są obserwowalne u 10-30% pacjentów już w początkowym stadium choroby. Natomiast objawy wtórne są wynikiem wystąpienia czynników zewnętrznych, które nie wynikają bezpośrednio z procesu chorobowego (np. depresja, lęk, skutki uboczne stosowania leków, uzależnienia, deprywacja społeczna) [36]. Przyczyny schizofrenii nie są do końca poznane. W związku z tym etiologii tej choroby należy doszukiwać się we wzajemnej kombinacji takich czynników, jak: indywidualne predyspozycje, czynniki genetyczne, zdrowotne i środowiskowe [37].

W Polsce schizofrenię diagnozuje się na podstawie kryteriów diagnostycznych zaprezentowanych w klasyfikacji ICD-10. Zgodnie z tą klasyfikacją wyróżnia się następujące podtypy: schizofrenię paranoidalną (F20.0), schizofrenię hebefreniczną (F20.1), schizofrenię katatoniczną (F20.2), schizofrenię niezróżnicowaną (F20.3), depresję poschizofreniczną (F20.4), schizofrenię rezydualną (F20.5), schizofrenię prostą (F20.6) oraz schizofrenie innego typu (F20.8) [28].

Zdaniem Avano [35] problem schizofrenii dotyczy nawet 1% populacji. Przegląd systematyczny przygotowany przez Charlson i wsp. [38] wykazał, że ta choroba dotyczy około 0,28% populacji. Dodatkowo nie odnotowano różnic między płciami w kontekście częstości występowania schizofrenii. Początkowo schizofrenia traktowana była wyłącznie jako choroba młodzieży i młodych dorosłych, ponieważ pierwsze objawy obserwowano przed 20. rokiem życia [39]. Należy jednak zaznaczyć, że wcześniejsze wystąpienie objawów warunkuje znacznie cięższy przebieg choroby. Analizując dane epidemiologiczne, można zauważyć, że w Polsce problem schizofrenii dotyczy około 235 tys. osób. Jednakże podkreśla się, że przytoczona liczba jest niedoszacowana i może być dwa razy większa. Jest to związane z faktem, że wielu pacjentów ze schizofrenią nie jest zdiagnozowanych lub nie korzysta z opieki medycznej [40].

Schizofrenia, podobnie jak depresja, uznawana jest za jedną z chorób psychiatrycznych, która występuje u pacjentów z cukrzycą typu 2 [24]. Przypuszcza się, że to może mieć związek z objawami chorobowymi schizofrenii oraz stosowanym leczeniem (np. efekty uboczne stosowanych leków), które negatywnie wpływają na styl życia pacjenta. To z kolei przekłada się na częstszy rozwój cukrzycy i związanych z nią powikłań [41]. W literaturze zwraca się uwagę, że współwystępowanie T2DM oraz schizofrenii często obserwuje się u młodych dorosłych przyjmujących leki przeciwpsychotyczne [41,42]. Według danych z literatury stosowanie leków przeciwpsychotycznych nie pozostaje bez wpływu na masę ciała pacjenta. Odnotowano, że największe przyrosty masy ciała u pacjentów ze schizofrenią występują w pierwszych kilku miesiącach od rozpoczęcia leczenia. Przyrost masy ciała waha się od 0,5 do 5 kg w ciągu 10 tygodni, co wpływa na rozwój otyłości. Problem ten może dotyczyć nawet 70% pacjentów [43]. Przyrost tkanki tłuszczowej ma niekorzystny wpływ na zdrowie pacjenta i przyczynia się do zwiększonego ryzyka rozwoju

cukrzyca typu 2. Ten wpływ tłumaczony jest obniżoną wrażliwością na insulinę i zaburza metabolizm glukozy. To z kolei zwiększa produkcję glukozy w wątrobie [44]. Istnieją także doniesienia wskazujące na predyspozycje genetyczne do współwystępowania tych dwóch chorób [42]. W związku z tym schizofrenia związana jest z większym ryzykiem wystąpienia T2DM. Mimo istnienia takiej zależności, trudno jest jednoznacznie określić skalę problemu. Przypuszcza się, że cukrzyca występuje od 2 do 5 razy częściej w schizofrenii niż w populacji ogólnej [42]. Dodatkowo Vancampfort i wsp. [45] przygotowali przegląd systematyczny i metaanalizę, w której ocenili ryzyko wystąpienia cukrzyca typu 2 u pacjentów ze schizofrenią w porównaniu do populacji ogólnej. Wykazano, że T2DM występuje dwa razy częściej u pacjentów ze schizofrenią niż w populacji ogólnej.

Należy zaznaczyć, że objawy schizofrenii mogą mieć negatywny wpływ na stosowanie się do zaleceń żywieniowych. W literaturze podkreśla się, że dieta pacjentów ze zdiagnozowaną schizofrenią nie jest zgodna z aktualnymi rekomendacjami dotyczącymi prozdrowotnego stylu odżywiania się. Tym samym ich dieta cechuje się większą zawartością nasyconych kwasów tłuszczowych oraz mniejszym spożyciem wielonienasyconych kwasów tłuszczowych. W diecie pacjentów ze schizofrenią ograniczona jest zawartość błonnika pokarmowego. Przekłada się to na częstsze występowanie u nich nadmiernej tkanki tłuszczowej, czyli nadwagi i otyłości. Jest to styl odżywiania się, który może przyczyniać się do rozwoju zespołu metabolicznego [46-48].

W przypadku współwystępującej cukrzyca typu 2 taki nieprawidłowy styl odżywiania się może dodatkowo nasilać objawy T2DM, przekładając się na gorsze efekty terapii. W konsekwencji nasilać się mogą nie tylko objawy schizofrenii, ale także cukrzyca. W związku z tym kluczowe jest opracowanie odpowiedniej formy poradnictwa dietetycznego dla tej grupy pacjentów. Takie poradnictwo pozwoli na zapobieganie nie tylko rozwojowi otyłości, ale także T2DM. Edukacja żywieniowa oparta na kształtowaniu prozdrowotnych nawyków żywieniowych może zapobiec wczesnemu wystąpieniu cukrzyca u pacjentów ze zdiagnozowaną schizofrenią, a tym samym obniżyć koszty leczenia. Będzie miało to także pozytywny wpływ na jakość życia pacjenta. Mając na uwadze powyższe argumenty, uzasadnione jest opracowanie skutecznych metod opieki medycznej nad pacjentami ze schizofrenią i współwystępującą T2DM. To wymaga przede wszystkim zapoznania się z danymi dotyczącymi współwystępowania tych dwóch chorób – ze szczególnym określeniem ich trendu uwzględniającego nie tylko zmienne socjodemograficzne (np. wiek, płeć), ale także typy schizofrenii, w których ryzyko wystąpienia cukrzyca jest największe. Dopiero prezentacja takich danych umożliwi opracowanie odpowiednich procedur postępowania terapeutycznego z pacjentami ze schizofrenią i cukrzycą typu 2.

#### 4.3.3.4. Zaburzenia odżywiania u pacjentów z cukrzycą typu 2

Przy omawianiu stosowania się do zaleceń dietetycznych oraz identyfikowania potencjalnych czynników negatywnie wpływających na przestrzeganie tych zaleceń należy wspomnieć o zaburzeniach odżywiania (*ang. Eating disorders – ED*) – zwłaszcza współistniejącej bulimii czy anoreksji [49,50]. Wymienione zaburzenia nie są uznawane za jednolitą grupę. Zgodnie z klasyfikacją ICD-10 do tej grupy zalicza się: jadłowstręt psychiczny (F50.0), jadłowstręt psychiczny atypowy (F50.1), żarłoczność psychiczną (F50.2), żarłoczność psychiczną

atypową (F50.3), przejadanie się związane z innymi czynnikami psychologicznymi (F50.4), wymioty związane z innymi czynnikami psychologicznymi (F50.5) oraz inne zaburzenia odżywiania (F50.8) [28].

Najczęściej diagnozowanymi zaburzeniami odżywiania są anoreksja i bulimia. Według danych epidemiologicznych problem anoreksji może dotyczyć od 1,2% do nawet 4,3% populacji kobiet w zależności od przyjętego kryterium [51-53]. Jadłowstręt psychiczny uznawany jest za chorobę, która w dominującym procencie dotyczy kobiet. Uważa się, że na 10-15 diagnoz tylko jedna dotyczy mężczyzn. Odnotowano, że ryzyko wystąpienia anoreksji w populacji mężczyzn wynosi od 0,2% do 0,3% [51,53,54]. W 2017 r. wskaźnik ryzyka względnego wystąpienia ED u młodych mężczyzn wynosił 0,041 (95% CI [0,033, 0,051]). Omawiając dane epidemiologiczne dotyczące jadłowstrętu psychicznego w polskiej populacji mężczyzn, należy jednoznacznie podkreślić, że trend jest względnie stały. Anoreksja najczęściej rozpoznawana jest w grupie młodych mężczyzn w wieku od 11 do 30 lat [55]. Średnio każdego roku diagnozuje się około 140 przypadków jadłowstrętu psychicznego wśród polskich mężczyzn. Różnice płciowe tłumaczy się między innymi bardzo sfeminizowanymi kryteriami diagnostycznymi zaburzeń odżywiania, stereotypami panującymi w społeczeństwie oraz niechęcią mężczyzn do zgłaszania się po pomoc medyczną. Takie podejście spowodowało, że przez wiele lat anoreksja traktowana była wyłącznie jako zaburzenie dotyczące kobiet [11], co spowodowane było także niedoszacowaniem danych epidemiologicznych dotyczących występowania jadłowstrętu u mężczyzn [51, 55].

Kolejnym najczęściej występującym zaburzeniem odżywiania jest bulimia [52, 56, 57]. Szacuje się, że żarłoczność psychiczna może dotyczyć od 1,1% do 4,2% populacji. Bulimia, podobnie jak anoreksja, częściej dotyczy kobiet (1,10-2,72%) niż mężczyzn (0,07-0,22%) [52]. Podobne obserwacje odnotowano w Polsce. Każdego roku diagnozowanych jest średnio około 35 nowych przypadków bulimii wśród mężczyzn [55].

Należy podkreślić, że omawiane zaburzenia – anoreksja i bulimia – cechują się podejmowaniem nieprawidłowych zachowań żywieniowych [58], które rzutują na efektywność prowadzonej terapii. Zachowania żywieniowe tej grupy pacjentów nastawione są na redukcję masy ciała z wykorzystaniem trzech głównych metod: zwiększonej aktywności fizycznej, restrykcjami dietetycznymi oraz prowokowaniem wymiotów i stosowaniem środków tłumiących łaknienie i/lub środków moczopędnych, a także środków przeczyszczających [28, 59].

Restrykcje dietetyczne podejmowane przez tych pacjentów dotyczą nie tylko ilości, ale także jakości spożywanych pokarmów. Ta grupa pacjentów charakteryzuje się unikaniem posiłków, a także ograniczaniem produktów spożywczych zawierających węglowodany i tłuszcze. Należy zaznaczyć, że pacjent z zaburzeniami odżywiania cechuje się także indywidualnym schematem żywienia, który obejmuje określoną grupę żywności akceptowaną przez tę osobę. Stanowi to tzw. „grupę bezpiecznej żywności” [60-62]. Taka selektywność może prowadzić do licznych niedoborów składników pokarmowych, rozwoju niedożywienia, a nawet śmierci. Osoby z zaburzeniami odżywiania mają tendencję do zniekształceń poznawczych dotyczących wielkości porcji. Na przykład mogą być przekonane, że ich posiłki mają znacznie większą objętość, niż ma to miejsce w rzeczywistości. Mogą także zawyżać liczbę posiłków, jakie spożyli [63]. To zniekształcenie może znacząco utrudniać prowadzenie

terapii żywieniowej [64]. W praktyce klinicznej zwraca się także uwagę na różnice między zachowaniami żywieniowymi u pacjentów z różnymi typami zaburzeń odżywiania. Na przykład odnotowano, że osoby z typem bulimicznym częściej przejawiają rygorystyczne zachowania żywieniowe niż osoby z typem restrykcyjnym. To powoduje, że omawiany typ jest trudniejszy do leczenia. Kwestia leczenia staje się jeszcze bardziej skomplikowana, gdy występują przewlekłe choroby współtowarzyszące [65].

W literaturze znaleźć można doniesienia sugerujące, że zaburzenia odżywiania mogą występować u pacjentów z cukrzycą typu 2. Jednakże trudno jest jednoznacznie określić skalę omawianego problemu. Wynika to z faktu, że wiele prac analizuje współwystępowanie opisywanych zaburzeń u pacjentów z cukrzycą typu 1, wskazując tym samym na ich negatywny wpływ na proces terapii. W odniesieniu do pacjentów z cukrzycą typu 2 liczba prac z tego obszaru jest znacznie mniejsza [49, 50, 66]. Nieto-Martínez i wsp. [49] dokonali metaanalizy częstości współwystępowania zaburzeń odżywiania u pacjentów z T2DM. Tylko sześć publikacji podejmowało tę tematykę, a ich wyniki jednoznacznie wskazują na ryzyko rozwoju cukrzycy u pacjentów z bulimią. Natomiast anoreksja nie stanowiła czynnika rozwoju cukrzycy i występowała zdecydowanie rzadziej w tej grupie pacjentów. Mimo że obserwowana zależność cechowała się względnie stałym trendem, to liczba badań w tym obszarze jest niewystarczająca, aby dokładnie oszacować współistnienie zaburzeń odżywiania i cukrzycy typu 2. Co więcej, nadal niewiele wiadomo na temat mechanizmów odpowiadających za zwiększone ryzyko ED w T2DM. Jest to związane z ograniczoną liczbą badań w tym zakresie. Brak jest także szczegółowych danych dotyczących opisywanego zjawiska u pacjentów z cukrzycą typu 2 zarówno w odniesieniu do płci, jak i przedziałów wiekowych. Mając na uwadze dane epidemiologiczne dotyczące częstości występowania zaburzeń odżywiania w odniesieniu do wieku i płci [50], należy zweryfikować, czy podobne tendencje utrzymują się u pacjentów z cukrzycą typu 2 i współistniejącymi ED. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że analizy w obrębie różnic płciowych stwarzają wiele problemów metodologicznych. Po pierwsze w społeczeństwie nadal panuje przekonanie, że zaburzenia odżywiania są głównie domeną kobiet [67]. Jak podaje Jaworski i wsp. [55], trend występowania ED u mężczyzn jest względnie stały i nie należy go traktować epizodycznie. Co więcej, dane oceniające występowanie zaburzeń odżywiania u mężczyzn są niedoszacowane i mogą tworzyć złudzenie braku problemu. Po drugie uważa się, że kryteria diagnostyczne tych zaburzeń są zbyt sfeminizowane [67].

#### 4.3.4. Cechy psychologiczne pacjentów z cukrzycą typu 2 mające wpływ na przestrzeganie zaleceń dietetycznych

Modyfikacja aktualnego stylu życia, w tym wprowadzenie odpowiedniej diety, może być źródłem wielu trudności dla pacjenta. Mogą być one nie tylko wynikiem współwystępujących zaburzeń psychiatrycznych, ale także bezpośrednio wiązać się z czynnikami psychologicznymi typowymi dla sytuacji, w jakiej znalazła się dana osoba. Na przykład takim czynnikiem może być silny stres, który negatywnie rzutuje na dobrostan psychiczny, w tym stan emocjonalny. Ten wpływ jest wynikiem pojawienia się nowej sytuacji, która zaburza aktualny styl funkcjonowania jednostki oraz związana jest z czynnikiem zewnętrznym (np. choroby) wymuszającym podjęcie określonego działania [68]. Należy podkreślić, że taka

zmiana bardzo często nie ma początkowo swojego źródła w wewnętrznej potrzebie danej osoby [69]. Na wstępnym etapie procesu leczenia wielu pacjentów nie akceptuje swojej choroby i próbuje zaprzeczyć jej istnieniu. Taki brak akceptacji wywołuje u nich napięcie emocjonalne, dyskomfort, a także bunt czy złość [68, 70]. Wszystkie te reakcje mają wspólny mianownik, jakim są negatywne emocje, których nasilenie może różnić się w zależności od etapu akceptacji nowej sytuacji, w jakiej znalazł się pacjent [70].

W ujęciu psychologicznym negatywne emocje stanowią naturalną odpowiedź na nową sytuację, która jest trudna do zaakceptowania przez jednostkę. Takie emocje mogą być określane jako czynnik motywujący pacjenta do podjęcia działania [71], mającego na celu zmniejszenie nasilenia objawów choroby [17, 18]. W tym ujęciu negatywne emocje mogą wpływać rozwojowo i stanowić podstawę do kształtowania potrzeby modyfikacji dotychczasowego stylu życia. Jednakże kierunek tych przekształceń jest zależny od umiejętności radzenia sobie z doświadczanym napięciem emocjonalnym, cechami osobowości pacjenta, jego akceptacją takich działań i poziomem wsparcia społecznego [72]. Źródłem takiego wsparcia może być personel medyczny. Jednakże wzmocnienie u pacjenta omawianej potrzeby wymaga odpowiedniego przygotowania pielęgniarki, lekarza czy dietetyka do rozmowy z pacjentem na ten temat [72, 73]. Jest to związane z faktem, że zmiana opiera się na modyfikacji dotychczasowych nawyków żywieniowych, które były kształtowane i wzmacniane w ciągu całego dotychczasowego życia pacjenta. Im silniejsze są nawyki żywieniowe, tym trudniej je reorganizować. To wymaga zastosowania odpowiedniej techniki pracy z pacjentem i aktywnego udziału pacjenta. Przy złym doborze metody terapii może okazać się, że szybka modyfikacja zachowań żywieniowych nie jest możliwa [73]. To z kolei może manifestować się biernością i oporem ze strony pacjenta, ale także postawą rezygnacji lub nasilenia złości, buntu, a nawet poczuciem krzywdy [68, 70]. W dalszym procesie przekłada się to na kształtowanie postawy wobec choroby i procesu leczenia [17].

W literaturze podkreśla się, że proces leczenia chorób związanych z nieprawidłową dietą wymaga aktywnego udziału pacjenta, który bezpośrednio związany jest z pozytywną postawą wobec własnej choroby i procesu leczenia [17, 18]. Na gruncie psychologii właściwe nastawienie względem choroby oraz etapów terapii definiowane jest w trzech wymiarach: poznawczym (wiedza pacjenta o chorobie i procesie leczenia), emocjonalnym (emocje, jakie pacjent przeżywa w odniesieniu do choroby) i behawioralnym (działania podejmowane przez pacjenta w kwestii choroby i procesu leczenia). Należy zaznaczyć, że te trzy wymiary współdziałają ze sobą i tworzą spójną całość. Zmiana w obrębie jednego z nich powoduje zmiany w pozostałych komponentach [74]. Pozytywne nastawienie do procesu leczenia może sprzyjać skuteczniejszemu przestrzeganiu zaleceń lekarskich i dietetycznych [17, 18]. Innymi słowy, pacjent z pozytywnym nastawieniem do swojej choroby powinien bardziej systematycznie stosować się do zaleceń lekarza czy dietetyka niż pacjent z nastawieniem negatywnym.

Kształtowanie pozytywnej postawy wobec własnej choroby i procesu leczenia wymaga uwzględnienia nie tylko funkcjonowania somatycznego pacjenta, ale także jego cech psychologicznych [11, 12]. Szczególne znaczenie w tym kontekście mogą mieć takie cechy, jak optymizm dyspozycyjny [75-78], poczucie odpowiedzialności za własne zdrowie [34, 79, 80] oraz podatność na sugestię w zdrowiu [80].

Optymizm dyspozycyjny jest cechą psychologiczną, definiowaną jako tendencja, która wyraża zgeneralizowane oczekiwania pozytywnych zdarzeń w przyszłości [75]. Jest to dyspozycja osobowościowa, którą dziedziczy się w około 25%. Jednakże w badaniach eksperymentalnych wykazano, że optymizmu można się nauczyć poprzez oddziaływanie czynnikami społecznymi [76]. To stwarza możliwość wykorzystania tej cechy podczas prowadzenia poradnictwa dietetycznego.

Badania analizujące rolę optymizmu w utrzymaniu prawidłowego stanu zdrowia mają swoje podstawy teoretyczne w nurcie psychologii pozytywnej, której twórcami są Seligman i Csikszentmihalyi [81]. Badacze podkreślili, że należy skupić się na mocnych stronach i zaletach jednostki, ale także jej subiektywnych doświadczeniach dotyczących przeszłości, teraźniejszości oraz przyszłości [81]. Bazując na koncepcji psychologii pozytywnej Seligmiana sformułowano konstrukt „pozytywnego zdrowia”, który obejmuje nie tylko zdrowie somatyczne, ale także psychiczne [81], co jest zgodne z definicją zdrowia opracowaną przez Światową Organizacją Zdrowia (WHO) [82].

Konstrukt „pozytywnego zdrowia”, który uwzględnia nasilenie optymizmu, jest przedmiotem badań na gruncie psychologii, medycyny i nauk o zdrowiu [75, 77, 78]. Wyniki badań sugerują, że ta cecha osobowości jest bezpośrednio związana ze zdrowiem fizycznym [75, 77]. Rasmussen, Scheier i Greenhouse [78] przygotowali metaanalizę, w której ocenili związek między optymizmem a zdrowiem fizycznym. W tym celu przeanalizowali wyniki 83. badań, w których uwzględniono zarówno subiektywne mierniki oceny stanu własnego zdrowia (np. percepcję własnego zdrowia), jak i mierniki obiektywne (np. wyniki badań medycznych, diagnozę chorób czy nasilenie objawów somatycznych). W obu przypadkach optymizm był istotnym predyktorem zdrowia somatycznego. Pozytywny związek między optymizmem a prawidłowym funkcjonowaniem układu krążenia i zmniejszonym ryzykiem zdarzeń sercowo-naczyniowych odnotowali także Rozanski i wsp. [83]. Wnioski oparli na metaanalizie, do której włączyli łącznie 15 wyników badań z udziałem ponad 200 000 uczestników. Należy zaznaczyć, że optymizm może także mieć znaczenie w kontekście „długowieczności”, czyli osiągnięcia wieku 85 lat i więcej. Badania przeprowadzone przez Lee i wsp. [84] wykazały, że bardziej optymistyczne osoby mogą żyć średnio o 11-15% dłużej i mają większe szanse na osiągnięcie „długowieczności” w porównaniu do pesymistów.

Jak już wspomniano, optymizm ma pozytywny wpływ także na zdrowie psychiczne. Uważa się, że odpowiednie nasilenie tej cechy może zwiększyć odporność organizmu na stres oraz pozytywnie koreluje ze skłonnością do podejmowania zachowań sprzyjających zdrowiu [75, 77]. Pozytywny wpływ optymizmu na zdrowie psychiczne i somatyczne prawdopodobnie związany jest z częstszym podejmowaniem adekwatnych reakcji poznawczych i zachowań adaptacyjnych w sytuacji negatywnych doświadczeń. Takie osoby cechują się większą elastycznością, efektywniejszą zdolnością do rozwiązywania problemów i skuteczniejszym radzeniem sobie z negatywnymi informacjami w porównaniu do osób z niskim nasileniem tej cechy osobowości [85].

Kolejną ważną cechą psychologiczną, mającą znaczenie w utrzymaniu zdrowia, jest poczucie odpowiedzialności za własne zdrowie (ang. *The Sense of Responsibility for Health Scale* – HSR) [86]. Jest to zmienna, która bazuje na ukształtowanej u danej osoby potrzebie dbania o własne zdrowie. Uważa się, że ta potrzeba jest ważną kategorią rozwojową –

powiązaną z dużą samoświadomością oraz krytycznym, lecz konstruktywnym odnoszeniem się do swoich zachowań zdrowotnych. Omawiana potrzeba pojawia się w naturalny sposób w okresie dorastania i związana jest bezpośrednio z poszukiwaniem własnej tożsamości oraz troski o siebie. Przy tym troska o siebie nie wynika z egoizmu czy skupiania się na sobie, ale z ciągłego rozwoju i pracy nad sobą w odniesieniu do życia społecznego. Zatem człowiek troszczący się o własne zdrowie rozumie także potrzebę troszczenia się o zdrowie innych [34].

Potrzeba dbania o własne zdrowie wpisuje się także w koncepcję rozwoju psychospołecznego Erika Eriksona [87]. Omawiana teoria odnosi się do rozwoju człowieka na przestrzeni całego jego życia widzianego jako sekwencja stadiów, na poziomie których dochodzi do „rozwiązania” lub nierozwiązania kryzysów typowych dla danego wieku. Erikson [87] podkreśla, że okres adolescencji poprzez kształtowanie własnej tożsamości warunkuje tworzenie prawidłowych relacji z innymi, a tym samym może przekładać się na potrzebę dbania nie tylko o własne zdrowie, ale także zdrowie innych, ważnych dla danej jednostki osób (np. członków własnej rodziny). Należy zaznaczyć, że pojęcie troski o zdrowie jest wieloznaczne i odmiennie rozumiane przez różnych badaczy. Ogólnie można przyjąć, że dbanie o własne zdrowie to codzienne praktykowanie prozdrowotnego stylu życia, eliminowanie zachowań ryzykownych dla zdrowia oraz udział w tworzeniu warunków sprzyjających zdrowiu w środowisku życia, pracy, nauki, odpoczynku [34].

W kontekście troski o własne zdrowie należy podkreślić ważną rolę kształtowania odpowiedzialności osobistej za zdrowie. Niekiedy troska o własne zdrowie jest utożsamiana z poczuciem odpowiedzialności za własne zdrowie (POzZ). Uważa się, że omawiana zmienna ma trzy ważne aspekty. Należą do nich: odpowiedzialność wynikająca z roli (ang. *role responsibility*), która stanowi troskę o swoje ciało, organizm i zaspokojenie jego potrzeb biologicznych; odpowiedzialność przyczynowa (ang. *causal responsibility*), która przejawia się w dokonywaniu wyborów zachowań korzystnie wpływających na stan zdrowia i zapobieganie chorobom; odpowiedzialność związana z problemami (ang. *responsibility based on liability*), np. koszty i inne niepożądane skutki wynikające z choroby lub urazu [34].

Poczucie odpowiedzialności osobistej powinno być rozpatrywane w szerszym kontekście czynników psychospołecznych i ekonomicznych, tworzących warunki, w jakich żyje społeczeństwo. Należy je także traktować jako strukturę poznawczą, która ukierunkowuje i organizuje zachowania zdrowotne ludzi oraz zależy od wzajemnie ze sobą powiązanych składników. Do tych struktur należy percepcja sygnałów o zagrożeniach dla zdrowia oraz wiedza o zdrowiu i chorobach czerpana z różnych źródeł. Szczególnie ważna jest samoświadomość własnych doświadczeń i związanych z nimi konsekwencji. A także umiejscowienie kontroli zdrowia w hierarchii wartości człowieka [34].

Na rolę poczucia odpowiedzialności za własne zdrowie (POzZ) na polskim gruncie zwróciła uwagę Woynarowska [34], a także Suchocka [79]. To spojrzenie na zdrowie było kontynuowane przez Adamus i Jaworskiego, którzy zdefiniowali POzZ jako zmienną poznawczą, odnoszącą się do samoświadomości i własnej samooceny, dotyczącą motywacji i stosowania różnych strategii behawioralnych, mających na celu utrzymanie zdrowia [86, 88]. Weryfikacja empiryczna tego konstruktury wykazała, że POzZ nie jest jednowymiarową zmienną, ponieważ składa się z dwóch wymiarów, takich jak: aktywne zaangażowanie i odpowiednie zachowanie. Wymiar aktywnego zaangażowania dotyczy aspektów

poznawczych i motywacyjnych związanych z potrzebą podejmowania odpowiednich działań dla zachowania dobrego stanu zdrowia. Natomiast wymiar adekwatnych zachowań dotyczy działań podejmowanych w celu zachowania lub poprawy zdrowia. Należy zaznaczyć, że te dwa wymiary są uzupełniające względem siebie [89]. Wspomniani badacze przeprowadzili weryfikację empiryczną, mającą na celu określenie roli poczucia odpowiedzialności za własne zdrowie w utrzymaniu zdrowia u młodzieży i młodych dorosłych. Ich badania wykazały, że omawiana zmienna jest kluczowa w promocji zdrowia w tej grupie [80,88]. W swoich badaniach analizowali poziom POzZ wśród młodzieży i młodych dorosłych. Odnotowano, że nasilenie poczucia odpowiedzialności w zakresie zdrowia wzrasta z wiekiem. Uważa się, że może to mieć związek z częstością podejmowania zachowań zdrowotnych i większą liczbą chorób przewlekłych. Co więcej, POzZ pełni ważną rolę w podejmowaniu adekwatnych zachowań żywieniowych [80], a także częstości podejmowania aktywności fizycznej [88]. Wykazano, że osoby, które podejmują regularną aktywność fizyczną, cechowały się większym poziomem poczucia odpowiedzialności za zdrowie w porównaniu do osób z niską aktywnością fizyczną [88]. To zjawisko można wytłumaczyć większą świadomością związku między stylem życia a stanem zdrowia. Dlatego rozsądne wydaje się tworzenie działań z zakresu promocji zdrowia, które kształtować będą tę samoświadomość.

Poczucie odpowiedzialności za własne zdrowie może mieć też ważne znaczenie w procesie leczenia. Zwraca na to uwagę Suchocka [79] oraz Sak i wsp. [90]. Zdaniem Sak i wsp. [90] odpowiedni poziom POzZ determinuje wyższy wskaźnik motywacji do leczenia w okresie choroby. Podobne obserwacje odnotowali Adamus, Jaworski i Owczarek [91], analizując zależność między POzZ i częstotliwością podejmowania zachowań zdrowotnych u pacjentów z bólami kręgosłupa. Zauważono, że omawiana cecha psychologiczna dodatkowo korelowała z częstością podejmowania prozdrowotnych zachowań żywieniowych, takich jak: prawidłowy sposób odżywiania się i podejmowanie zachowań profilaktycznych. Co więcej, cecha ta wykazywała dodatnią zależność z pozytywnym nastawieniem psychicznym.

Potrzeba dbania o własne zdrowie związana jest także z relacjami międzyludzkimi, a w tym kontekście znaczenia nabiera kolejna cecha psychologiczna, jaką jest sugestywność. Ta zmienna jest zdefiniowana jako względnie stabilna skłonność do działania pod wpływem zewnętrznych opinii. W związku z tym wspomniana zmienna oddziałuje nie tylko na poziomie jednostki, ale także ogółu społeczeństwa w kontekście jakiegokolwiek działalności podejmowanej w celu zapobiegania chorobom oraz utrzymania dobrego samopoczucia. Uważa się, że wysoki poziom sugestywności prowadzi do zwiększonego zaangażowania w samokontrolę, przy czym ważna jest treść przekazu [92, 93].

Badacze odnotowali znaczne różnice indywidualne w podatności na sugestię u ludzi. Prawdopodobnie wynikają one z dwóch źródeł, jakimi są czynniki poznawcze oraz osobowościowe [94]. W kontekście wymiaru poznawczego podkreśla się funkcje poznawcze (np. pamięć) oraz inteligencję. Te dwa czynniki mają negatywny wpływ na sugestywność [95, 96]. W przypadku cech osobowości sugestywność może mieć pozytywny związek z ugodowością oraz skłonnością do uległości [97, 98]. Podobne pozytywne korelacje odnotowano w przypadku aprobaty społecznej [97], niskiej samooceny, nieprawidłowych stylów przywiązania [99, 100], a także lęku czy poczucia kontroli [94]. W przypadku asertywności odnotowano negatywny związek z podatnością na sugestię [97]. Niemniej jednak w odniesieniu do niektórych zmiennych osobowościowych istnieją kontrowersyjne

wyniki skłaniające do dalszych badań. Kwestia sugestywności w naukach o zdrowiu to wciąż zupełnie nowy obszar badań, a liczba badań analizujących rolę tej zmiennej w podejmowaniu zachowań żywieniowych u osób zdrowych oraz przestrzeganiu zaleceń żywieniowych w chorobach związanych z nieprawidłową dietą jest ograniczona [80, 86, 88].

Jaworski i Adamus [86] opracowali teoretyczny konstrukt podatności na sugestię w zdrowiu, który uległ późniejszym modyfikacjom [80]. W ostatecznej wersji badacze scharakteryzowali omawianą zmienną jako względnie trwałą tendencję do podejmowania określonych zachowań zdrowotnych pod wpływem czynników zewnętrznych, jakimi mogą być media lub specjaliści z zakresu medycyny i nauk o zdrowiu. Zdaniem tych badaczy podatność na sugestię związana ze zdrowiem (ang. *Health-related Suggestibility* – HS) jest konstruktem składającym się z dwóch podwymiarów. Pierwszy wymiar pozwala na określenie podatności na sugestię informacji pochodzących ze źródeł związanych z mediami (ang. *Media Health-related Suggestibility* – MediaHS). Osoby charakteryzujące się wysokim poziomem MediaHS czerpią informacje zdrowotne z mediów, zwłaszcza Internetu, prasy i telewizji. Natomiast drugi wymiar umożliwia określenie podatności na sugestię informacji pochodzących ze źródeł medycznych (ang. *Medical Health-related Suggestibility* – MedicalHS). Wysoki poziom MedicalHS charakteryzuje ludzi, którzy czerpią informacje na temat promocji zdrowia od lekarzy i innych specjalistów [80].

#### 4.3.5. Teoretyczna koncepcja wpływu epizodów depresyjnych, zaburzeń odżywiania i wybranych cech psychologicznych na przestrzeganie zaleceń dietetycznych przez pacjentów z cukrzycą typu 2

Na podstawie poczynionego przeglądu literatury można założyć, że zachowania żywieniowe pacjentów z cukrzycą typu 2 mogą być modyfikowane m.in. przez współistniejącą chorobę psychiatryczną [24, 25] oraz niektóre czynniki psychologiczne, np. cechy osobowości [75, 81].

W kontekście zaburzeń psychiatrycznych szczególną uwagę należy zwrócić na depresję, schizofrenię i zaburzenia odżywiania, które mają negatywny wpływ na przestrzeganie zaleceń dietetycznych przez pacjentów z cukrzycą typu 2 [24-26, 49, 50]. Uzasadnienie tej tezy należy rozpatrywać w dwóch obszarach.

Po pierwsze wymienione zaburzenia związane są bezpośrednio z funkcjonowaniem psychicznym pacjenta [28, 32]. A zatem wpływają na jego percepcję aktualnej sytuacji, w jakiej się znalazł, jego stan emocjonalny, a także postawę wobec leczenia. Ten wpływ w dużej mierze charakteryzuje się negatywnymi konsekwencjami [9, 25, 63, 64, 101]. Zarówno pacjent z epizodem depresyjnym, schizofrenią, jak i zaburzeniami odżywiania może wykazywać negatywną postawę wobec leczenia [25, 49, 102]. Ma to swoją ekspresję w negacji sensowności i efektywności leczenia. Negatywne emocje, jakich doświadczają pacjenci z tymi zaburzeniami psychiatrycznymi, wpływają na ich zachowania oraz myśli i przekonania [25, 26, 64, 65].

Po drugie objawy depresji, schizofrenii i zaburzeń odżywiania mają negatywny wpływ na zachowania żywieniowe pacjenta. Między innymi przyczyniają się do gorszego stanu odżywiania, a co za tym idzie – pojawienia się licznych niedoborów [32, 46-48, 60-62]. W przypadku pacjenta z cukrzycą typu 2 dieta stanowi jedną z głównych metod leczenia. Jeśli

pacjent przestrzega zaleceń medycznych i dietetycznych, objawy cukrzycy stają się mniej nasilone. W przypadku braku stosowania się do zaleceń dietetycznych objawy choroby nasilają się [1]. Tak może być w przypadku pacjentów, u których współwystępuje epizod depresyjny, nasilone objawy schizofrenii lub zaburzenia odżywiania.

W związku z powyższymi założeniami teoretycznymi ważne jest określenie częstości współwystępowania tych zaburzeń u pacjentów z cukrzycą pod względem płci oraz w różnych grupach wiekowych. To pozwoli na opracowanie odpowiednich interwencji, mających na celu zapobieganie występowania, lub zredukowanie nasilenia objawów tych zaburzeń. Takie działania pozwolą zwiększyć prawdopodobieństwo stosowania się do zaleceń dietetycznych u pacjentów z epizodem depresyjnym, objawami schizofrenii lub zaburzeniami odżywiania.

W opracowanych założeniach teoretycznych należy także uwzględnić niektóre cechy psychologiczne. Na podstawie poczynionego przeglądu literatury zidentyfikowano trzy zmienne, które mogą pełnić ważną rolę w przestrzeganiu zaleceń dietetycznych przez pacjentów z T2DM. Są to takie cechy, jak optymizm [75, 78, 81, 103], poczucie odpowiedzialności za własne zdrowie [86, 88, 89, 91] oraz podatność na sugestię w zdrowiu [80, 86]. Uważa się, że mogą one warunkować pozytywną postawę wobec własnej choroby i procesu leczenia. Należy jednak zaznaczyć, że omawiane zmienne nie zostały dokładnie zbadane i opisane u pacjentów z cukrzycą. Jednak biorąc pod uwagę przesłanki z literatury, można założyć, że omawiane cechy będą pełniły ważną rolę u pacjentów z T2DM. Jest to szczególnie ważne w kontekście specyfiki cukrzycy, która jest chorobą przewlekłą. W związku z tym większość pacjentów powinna aktywnie zarządzać swoją chorobą i wykazywać pozytywną postawę wobec leczenia czy przestrzegania zaleceń dietetycznych [1].

#### **4.4. Omówienie celu badań realizowanych w ramach osiągnięcia naukowego**

##### **4.4.1. Główny cel badawczy**

Głównym celem osiągnięcia naukowego jest określenie częstości występowania wybranych zaburzeń psychiatrycznych u pacjentów z cukrzycą typu 2, a także wskazanie czynników psychologicznych, które mogą mieć wpływ na przestrzeganie przez nich zaleceń dietetycznych.

##### **4.4.2. Cele szczegółowe**

W nawiązaniu do celu głównego sformułowano cele szczegółowe, których problematykę podjęto w poszczególnych publikacjach, składających się na osiągnięcie naukowe. Cele szczegółowe obejmowały:

- I. Syntezę wyników badań dotyczących przestrzegania zaleceń medycznych i rekomendacji dietetycznych przez pacjentów z cukrzycą typu 2 oraz współistniejącą depresją. Ten cel szczegółowy został podjęty w artykule: Jaworski M., Rzonca E., Gotlib J., Panczyk M., Medication and diet adherence in patients with type 2 diabetes

and depressive disorder: a scoping review. *Medical Science Pulse* 2020; 14(4): 75-84. DOI: 10.5604/01.3001.0014.6429

- II. Ocenę częstości występowania depresji u pacjentów z cukrzycą typu 2, którzy korzystali z leczenia finansowanego przez Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ) w latach 2010-2017. Ten cel szczegółowy został podjęty w artykule: Jaworski M., Panczyk M., Śliwczyński A., Brzozowska M., Janaszek K., Małkowski P., Gotlib J., Severe Depressive Episode with Psychotic Symptoms and Type 2 Diabetes: A 2010-2017 Longitudinal Study. *Medical Science Monitor* 2019; 25:1760-1768. DOI: 10.12659/MSM.913356
- III. Scharakteryzowanie częstości występowania cukrzycy typu 2 u pacjentów z różnymi typami schizofrenii, którzy korzystali z leczenia finansowanego przez Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ) w latach 2010-2017. Ten cel szczegółowy został podjęty w artykule: Jaworski M., Panczyk M., Śliwczyński A., Brzozowska M., Gotlib J., Schizophrenic patients with type 2 diabetes: an 8-year population-based observational study. *PLoS One* 2021;16(3): e0248407. DOI:10.1371/journal.pone.0248407
- IV. Określenie częstości występowania zaburzeń odżywiania u pacjentów z cukrzycą typu 2, którzy korzystali z leczenia finansowanego przez Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ) w latach 2008-2017. Ten cel szczegółowy został podjęty w artykule: Jaworski M., Panczyk M., Śliwczyński A., Brzozowska M., Janaszek K., Małkowski P., Gotlib J., A Ten-Year Longitudinal Study of Prevalence of Eating Disorders in the General Polish Type 2 Diabetes Population. *Medical Science Monitor* 2018;24:9204-9212. DOI: 10.12659/MSM.912253
- V. Analizę roli pozytywnej postawy wobec własnej choroby u pacjentów z cukrzycą typu 2 w przestrzeganiu zaleceń dietetycznych. Ten cel szczegółowy został podjęty w artykule: Jaworski M., Panczyk M., Cedro M., Kucharska A., Adherence to dietary recommendations in diabetes mellitus: disease acceptance as a potential mediator. *Patient Preference and Adherence* 2018;12:163-174. DOI: 10.2147/PPA.S147233
- VI. Charakterystykę wybranych cech osobowości, takich jak optymizmu dyspozycyjnego, poczucia odpowiedzialności za własne zdrowie, podatności na sugestię w zdrowiu, pacjentów z cukrzycą typu 2 w kontekście stosowania się do zaleceń. Ten cel szczegółowy został podjęty w artykule: Jaworski M., Adamus M., Health suggestibility, optimism and sense of responsibility for health in diabetic patients. *International Journal of Diabetes in Developing Countries* 2016;36:290-294. DOI: 10.1007/s13410-015-0435-8

#### 4.4.3. Hipotezy badawcze

W nawiązaniu do celów szczegółowych sformułowano następujące hipotezy badawcze:

- Hipoteza 1 (H1): Występowanie epizodu depresyjnego będzie miało negatywny wpływ na przestrzeganie zaleceń medycznych, w tym dietetycznych, przez pacjentów z cukrzycą typu 2.

Uzasadnienie: Cukrzyca typu 2 jest chorobą przewlekłą, która ma wpływ na funkcjonowanie somatyczne oraz psychologiczne pacjenta, w tym nastrój. Napięcie (stres) oraz doświadczane przez pacjenta emocje mogą stanowić czynnik ryzyka

wystąpienia depresji u tych pacjentów. Negatywny stan psychiczny rzutuje na zachowania jednostki, w tym zachowania żywieniowe.

- Hipoteza 2 (H2): Depresja częściej występuje u pacjentów z cukrzycą typu 2 w porównaniu do populacji ogólnej.

Uzasadnienie: Współwystępowanie epizodu depresji może być zarówno przyczyną, jak i skutkiem pojawienia się choroby przewlekłej, jaką jest cukrzyca typu 2. Uważa się, że ryzyko wystąpienia depresji u pacjentów z T2DM jest większe niż w populacji ogólnej. Nie są jednak znane dokładne polskie dane epidemiologiczne omawianej zależności.

- Hipoteza 3 (H3): U pacjentów ze schizofrenią częściej może wystąpić ryzyko rozwoju cukrzycy typu 2 w porównaniu do populacji ogólnej.

Uzasadnienie: Pacjenci ze zdiagnozowaną schizofrenią cechują się nieprawidłowymi zachowaniami żywieniowymi, które zwiększają u nich ryzyko wystąpienia otyłości i zaburzeń metabolicznych, np. zaburzeń gospodarki węglowodanowej. To przekładać się może na wystawienie T2DM. Dodatkowo objawy pozytywne i negatywne schizofrenii utrudniają stosowanie się do zaleceń, co może nasilać objawy cukrzycy i pogarszać ogólny stan zdrowia pacjenta. Nie są jednak znane dokładne polskie dane epidemiologiczne omawianej zależności.

- Hipoteza 4 (H4): Występowanie zaburzeń odżywiania u pacjentów z cukrzycą typu 2 jest uzależnione od typu zaburzenia oraz zmiennych demograficznych, takich jak płeć i wiek.

Uzasadnienie: W literaturze podkreśla się, że zaburzenia odżywiania częściej występują u osób młodych, głównie kobiet. Omawiane zaburzenia związane są z podejmowaniem nieprawidłowych zachowań żywieniowych, co może wpływać na proces leczenia cukrzycy typu 2, który związany jest z modyfikacją diety.

Nie są jednak znane dokładne polskie dane epidemiologiczne dotyczące współwystępowania T2DM oraz zaburzeń odżywiania.

- Hipoteza 5 (H5): Pozytywna postawa wobec leczenia warunkuje stosowanie się do zaleceń dietetycznych u pacjentów z cukrzycą typu 2.

Uzasadnienie: W literaturze podkreśla się, że pozytywna postawa wobec własnej choroby oraz procesu leczenia warunkuje stosowanie się do zaleceń medycznych.

- Hipoteza 6 (H6): Cechy osobowości, takie jak optymizm dyspozycyjny, poczucie odpowiedzialności za własne zdrowie oraz podatność na sugestię, w zdrowiu mają pozytywny wpływ na przestrzeganie zaleceń dietetycznych przez pacjentów z cukrzycą typu 2.

Uzasadnienie: Wymienione cechy osobowości uznawane są za cechy warunkujące kształtowanie pozytywnej postawy wobec procesu leczenia.

#### 4.4.4. Omówienie wyników

#### 4.4.4.1. Publikacja numer 1 pt. Medication and diet adherence in patients with type 2 diabetes and depressive disorder: a scoping review

Wstęp: Współwystępowanie depresji i T2DM może negatywnie wpływać na efektywność prowadzonej terapii behawioralnej związanej ze zmianą stylu życia, w tym wprowadzenie odpowiedniej diety. Ten wpływ może być związany z nasileniem objawów depresyjnych, a także – obciążeniem psychicznym i doświadczaniem negatywnych emocji. Wystąpienie wspomnianych objawów może stanowić realną barierę w procesie leczenia.

Cel: Celem przeglądu była synteza wyników badań opublikowanych w latach 2010-2020, dotyczących przestrzegania zaleceń medycznych i dietetycznych przez pacjentów z T2DM ze współistniejącym epizodem depresji. Dodatkowo podjęto analizę potencjalnych czynników psychologicznych wpływających na przestrzeganie zaleceń żywieniowych przez tę grupę pacjentów.

Metody: W pracy wykorzystano metodykę przeglądu zakresu literatury (ang. *scoping review*), która pozwala na scharakteryzowanie konkretnego zjawiska w sytuacji, gdy obszar badawczy nie został jeszcze wszechstronnie przeanalizowany lub nie można poddać go przeglądowi systematycznemu. W badaniu dokonano przeglądu bazy danych PubMed (MEDLINE®). Przy przeszukiwaniu bazy posłużono się następującymi terminami: *adherence, diet, type 2 diabetes* oraz *depression*. Do przeglądu zakwalifikowano prace, które spełniały następujące kryteria: (1) były napisane w języku angielskim, (2) były opublikowane między 2010 i 2020 r., (3) dotyczyły pacjentów, u których zdiagnozowano T2DM oraz depresję, (4) analizowały stosowanie się do zaleceń medycznych i dietetycznych, (5) uwzględniały artykuły oryginalne. Wstępne wyszukiwanie zakończyło się 58 cytowaniami. W wyniku pierwszego przeglądu tytułów i streszczeń, przeprowadzonego według kryteriów włączenia, do dalszych analiz zakwalifikowano 30 prac. Następnie zapoznano się z pełnymi tekstami tych badań i ostatecznie z przeglądu wyłączono cztery prace, których tematyka nie była bezpośrednio związana z depresją u pacjentów z cukrzycą (n=3) oraz stanowiły protokół badania, który jest w trakcie realizacji (n=1).

Wyniki: W przeglądzie uwzględniono 26 artykułów. Na podstawie uzyskanych danych można zauważyć, że w kontekście depresji i efektywności leczenia T2DM analizuje się trzy główne obszary. Pierwszy dotyczy przestrzegania zaleceń medycznych, drugi obszar skoncentrowany jest głównie na kontroli glikemii, natomiast trzeci – na zmianie stylu życia. W odniesieniu do obszaru stylu życia najczęściej podejmowana była tematyka przestrzegania zaleceń dietetycznych oraz podejmowania adekwatnego poziomu aktywności fizycznej.

Wśród 26 prac włączonych do przeglądu tylko 16 dotyczyło tematyki roli stanu emocjonalnego (stanów depresyjnych i/lub stresu związanego z chorobą) w przestrzeganiu zaleceń dietetycznych. Wśród tych 16 prac, 14 artykułów wskazywało na negatywny wpływ objawów depresyjnych na przestrzeganie rekomendacji żywieniowych, jedna praca nie wskazała takiego związku. Jednakże autorzy podkreślili, że nie wykorzystali w badaniu obiektywnego pomiaru jakości stylu odżywiania się. Jedna praca dotyczyła efektywności wprowadzonej interwencji, której efektem było polepszenie stosowania się do wytycznych żywieniowych, a także zmniejszenie objawów depresyjnych.

W przeglądzie zidentyfikowano także potencjalne czynniki psychologiczne, które mogły pozytywnie wpływać na stosowanie się do zaleceń dietetycznych. Należą do nich poczucie

własnej skuteczności (trzy publikacje), odpowiedni poziom wsparcia społecznego (sześć publikacji), umiejętność radzenia sobie ze stresem (jedna publikacja). W jednym badaniu podkreślono efektywność wprowadzenia indywidualnych interwencji opartych na wywiadzie motywującym, a w dwóch zaakcentowano kluczowe znaczenie technik pracy bazujących na nurcie psychologii pozytywnej. W jednym z badań podkreślono znaczenie temperamentu afektywnego.

**Wnioski:** Współwystępowanie depresji i T2DM ma negatywny wpływ na stosowanie się do zaleceń dietetycznych. Im wyższe jest nasilenie objawów depresyjnych, tym gorsze stosowanie się zarówno do wytycznych medycznych, jak i żywieniowych. W związku z tym uzasadnione wydaje się wprowadzenie działań mających na celu szybkie identyfikowanie pacjentów z T2DM i współistniejącym epizodem depresyjnym. Kluczowe jest także opracowanie i wprowadzenie odpowiednich interwencji dla tej grupy pacjentów, a także odpowiednie przygotowanie dietetyków do pracy z nimi. Wyniki prezentowanego przeglądu sugerują, że pewne czynniki psychologiczne, w tym cechy osobowościowe i adekwatne wsparcie społeczne, mogą mieć pozytywny wpływ na przestrzeganie zaleceń lekarskich i stosowanie się do rekomendacji dietetycznych. Dlatego te czynniki mogą mieć ważne znaczenie w kontekście opracowania skutecznych interwencji. Osoby prowadzące edukację zdrowotną, w tym żywieniową, powinny zwrócić uwagę na te zmienne psychologiczne u swoich pacjentów.

#### 4.4.4.2. Publikacja numer 2 pt. Severe Depressive Episode with Psychotic Symptoms and Type 2 Diabetes: A 2010–2017 Longitudinal Study

**Wstęp:** W literaturze akcentuje się większe ryzyko wystąpienia epizodów depresyjnych w przebiegu cukrzycy typu 2. Objawy depresyjne manifestują się negatywną poznawczą oceną własnej choroby, wycofaniem z procesu leczenia i gorszym funkcjonowaniem psychospołecznym. W związku z tym występowanie epizodu obniżonego nastroju u pacjenta z T2DM może negatywnie rzutować na efektywność terapii. Co więcej, nasilenie objawów cukrzycy wzmacnia ekspresję epizodów depresyjnych. Szczególnie negatywny wpływ na kontrolę glikemii oraz przestrzeganie zaleceń medycznych może mieć ciężki epizod depresyjny (ang. *severe depressive episode*) z lub bez objawów psychotycznych. Wystąpienie objawów psychotycznych w przebiegu depresji może znacząco utrudniać terapię. W literaturze brak jest prac szczegółowo analizujących częstość występowania różnych typów epizodów depresyjnych u pacjentów z T2DM, zwłaszcza tych ze współwystępującymi objawami psychotycznymi.

**Cel:** Ocena częstości występowania epizodów depresyjnych o różnym nasileniu (łagodnych, umiarkowanych oraz ciężkich z lub bez objawów psychotycznych) u pacjentów z T2DM w zależności od wieku i płci pacjentów. Określono także ryzyko względne wystąpienia epizodów depresyjnych u pacjentów z T2DM w odniesieniu do populacji ogólnej w Polsce.  
**Materiał:** Przez osiem lat obserwacji zdiagnozowano łącznie 227 106 pacjentów z T2DM i współistniejącymi zaburzeniami depresyjnymi, którzy korzystali z państwowej opieki medycznej. W poszczególnych latach obserwacji odnotowano 33 804 (w 2010 r.), 33 111 (w 2011 r.), 32 712 (w 2012 r.), 29 920 (w 2013 r.), 27 396 (w 2014 r.), 25 158 (w 2015 r.), 23 353 (w 2016 r.) oraz 21 652 (w 2017 r.) pacjentów z T2DM i współistniejącą depresją.

Kryteria włączenia pacjentów do badania obejmowały: 1) zdiagnozowaną przez lekarza diabetologa cukrzycę typu 2 zgodnie z klasyfikacją ICD-10, 2) zdiagnozowaną przez lekarza psychiatrę depresję (F32 w tym: F32.0; F32.1; F32.2 oraz F32.3) zgodnie z klasyfikacją ICD-10, 3) korzystanie z państwowej opieki medycznej w latach 2010-2017.

Metody: Populacyjne badanie obserwacyjne retrospektywne przeprowadzono z wykorzystaniem ogólnopolskiej bazy danych Narodowego Funduszu Zdrowia (NFZ). Analizami objęto dane od 1 stycznia 2010 r. do 30 grudnia 2017 r. Oszacowano roczną częstość epizodów depresyjnych pod względem płci oraz wieku. Badanych podzielono na osiem grup (11 do 20, 21 do 30, 31 do 40, 41 do 50, 51 do 60, 61 do 70, 71 do 80 i  $\geq 81$ ). Dla wystąpienia depresji (F32.1-F32.3) u pacjentów z T2DM w latach 2010-2017 wyliczono ryzyko względne (RR) wraz z 95% przedziałem ufności (95% CI).

Wyniki: Wskaźnik ryzyka względnego dla analizowanych chorób wynosił: 1,347 [95% CI: 1,342-1,353]. Odnotowano, że depresja występuje u pacjentów z cukrzycą typu 2 częściej niż w populacji ogólnej. Epizody depresyjne znacznie częściej występowały u kobiet z T2DM niż u mężczyzn (stosunek częstości 3:1). Łagodne (F32.0) i umiarkowane objawy depresyjne (F32.1) są najczęściej diagnozowane u pacjentów z cukrzycą typu 2, choć odnotowano niewielką tendencję spadkową. Częstość współwystępowania cukrzycy typu 2 i ciężkich epizodów depresyjnych z symptomami psychiatrycznymi utrzymuje się na względnie stałym poziomie zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn. Dziesięcioletnie obserwacje wykazały, że średnio rocznie diagnozowano 1000 pacjentów z T2DM i ciężkimi epizodami depresyjnymi, z czego około 330 pacjentów wykazywało także objawy psychiatryczne. Odnotowano także różnice pod względem wieku pacjentów. Należy zaznaczyć, że grupą najbardziej narażoną na współwystępowanie depresji i T2DM są osoby w wieku od 20 do 40 lat, następnie wskaźnik występowania tych dwóch chorób stopniowo maleje po 40. roku życia aż do 60. roku i w kolejnych latach utrzymuje się na względnie stałym poziomie.

Wnioski: Zaburzenia depresyjne u pacjentów z T2DM są ważnym wyzwaniem w terapii, zwłaszcza jeśli u pacjenta występują także objawy psychiatryczne. Ciężkie nasilenie depresji charakteryzuje się bardzo dużym nasileniem negatywnych objawów, takich jak utrzymujący się niski nastrój, głęboki smutek lub poczucie rozpacz. Taki pacjent może całkowicie wycofać się z leczenia, negować sens prowadzonej terapii oraz mieć przekonanie o braku własnych umiejętności w tym obszarze. To będzie wpływać na pogorszenie stanu zdrowia i nasilenie objawów nie tylko cukrzycy typu 2, ale także depresji. Szczególnie złe rokowania mogą być w kwestii wystąpienia objawów psychiatrycznych. Mimo, że omawiany problem głównie dotyczy kobiet, to procent mężczyzn z T2DM, u których zdiagnozowano zaburzenia depresyjne, nie jest mały. To wymaga podjęcia określonych działań szczególnie w grupie największego ryzyka, czyli osób w wieku od 20 do 40 lat, u których odnotowano szczyt współwystępowania tych dwóch chorób. W tym przedziale wiekowym ludzie koncentrują się na tworzeniu trwałych relacji z innymi. Jest to również okres stabilizacji, a także określania celów życiowych i poszukiwania sensu życia. Wystąpienie choroby przewlekłej, której towarzyszy obniżony nastrój, może negatywnie wpływać na obraz własnego ciała oraz tworzenie trwałych relacji, a to przekłada się na stosowanie się do zaleceń medycznych, w tym dietetycznych. Uzasadnione zatem wydaje się wprowadzenie metod szybkiej identyfikacji epizodów depresyjnych u pacjentów z T2DM oraz odpowiednie przygotowanie osób zajmujących się poradnictwem żywieniowym dla tych osób.

#### 4.4.4.3. Publikacja numer 3 pt. Schizophrenic patients with type 2 diabetes: An 8-year population-based observational study

Wstęp: Ryzyko wystąpienia T2DM przy schizofrenii może być związane zarówno z objawami choroby, jak i efektem stosowania niektórych leków przeciwpsychotycznych. Naukowcy i praktycy zwrócili także uwagę na nieprawidłowe zachowania żywieniowe tych pacjentów. W diecie pacjentów ze schizofrenią często dominują produkty przyczyniające się do nadmiernego przyrostu tkanki tłuszczowej, a tym samym – rozwoju nadwagi, a później otyłości. Występowanie tak zróżnicowanych czynników ryzyka rozwoju T2DM u pacjentów ze schizofrenią wymaga opracowania skutecznych metod prewencji i opieki medycznej. Jednakże nie ma dostępnych szczegółowych danych epidemiologicznych, które pozwoliłyby na zdefiniowanie skali współwystępowania tych dwóch chorób w Polsce. W literaturze zwraca się uwagę na fakt, że T2DM występuje od dwóch do pięciu razy częściej w schizofrenii niż w populacji ogólnej.

Kluczowe jest zatem dokładne określenie tego trendu z uwzględnieniem zmiennych demograficznych, takich jak wiek i płeć. Prezentacja takich danych umożliwi opracowanie odpowiednich spersonalizowanych procedur prewencji oraz postępowania terapeutycznego. Cel: Celem pracy była ocena rzeczywistej częstości występowania T2DM u pacjentów ze zdiagnozowaną schizofrenią leczących się w państwowych placówkach medycznych w latach 2010-2017. Określono także ryzyko względne wystąpienia T2DM u pacjentów ze schizofrenią w odniesieniu do populacji ogólnej.

Materiał: Kryteria włączenia pacjentów do badania obejmowały: 1) zdiagnozowaną przez lekarza diabetologa cukrzycę typu 2 zgodnie z klasyfikacją ICD-10, 2) zdiagnozowaną przez lekarza psychiatrę schizofrenię (F50) zgodnie z klasyfikacją ICD-10, 3) korzystanie z państwowej opieki medycznej w latach 2010-2017. W trwającym osiem lat badaniu obserwacyjnym odnotowano 1 481 642 pacjentów, którzy otrzymali diagnozę schizofrenii, z czego 185 205 stanowiły osoby, u których dodatkowo zdiagnozowano T2DM.

Metody: Obserwacyjne badania retrospektywne przeprowadzono z wykorzystaniem ogólnopolskiej bazy danych Narodowego Funduszu Zdrowia (NFZ). Analizami objęto dane od 1 stycznia 2010 r. do 30 grudnia 2017 r. Roczną częstość występowania schizofrenii i T2DM oszacowano na podstawie diagnoz medycznych zgodnie z klasyfikacją ICD-10 oraz scharakteryzowano w odniesieniu do zmiennych demograficznych, takich jak płeć i wiek. W kontekście wieku opisano osiem grup wiekowych (11 do 20, 21 do 30, 31 do 40, 41 do 50, 51 do 60, 61 do 70, 71 do 80 i  $\geq 81$ ). W odniesieniu do płci pacjentów opisano oddzielnie dla każdego z podtypów schizofrenii, tj. schizofrenii paranoidalnej (F20.0), schizofrenii hebefrenicznej (F20.1), schizofrenii katatonicznej (F20.2), schizofrenii nie zróżnicowanej (F20.3), depresji poschizofrenicznej (F20.4), schizofrenii rezydualnej (F20.5) oraz schizofrenii prostej (F20.6). W celu określenia ryzyka wystąpienia T2DM u pacjentów ze schizofrenią wyliczono ogólny wskaźnik ryzyka względnego dla poszczególnych lat prowadzonej obserwacji.

Wyniki: W poszczególnych latach obserwacji trend współwystępowania T2DM i schizofrenii był na względnie stałym poziomie i wynosił 13,2% w 2010 r.; 13,3% w 2011 r.; 12,9% w 2012 r.; 13,2% w 2013 r.; 13,6% w 2014 r.; 13,6% w 2015 r.; 13,6% w 2016 r. oraz 13,5% w 2017 r. W ostatnim roku obserwacji, wyliczony wskaźnik ryzyka względnego wystąpienia

T2DM u pacjentów ze schizofrenią (bez względu na jej typ) wynosił 8,33 (95% CI 8,23-8,43). W porównaniu do populacji ogólnej pacjenci ze schizofrenią byli bardziej narażeni na wystąpienie T2DM. W poprzednich latach obserwacji wskaźnik ten przyjął następujące wartości: 8,24 w 2010 r.; 9,99 w 2011 r.; 9,67 w 2012 r.; 8,04 w 2013 r.; 8,04 w 2014 r.; 8,16 w 2015 r. oraz 9,26 w 2016 r.

Szczegółowa analiza częstości występowania T2DM w wybranych podtypach schizofrenii wskazuje, że współwystępowanie T2DM i schizofrenii paranoidalnej (F20.0) charakteryzuje się względnie stabilnym trendem. W przypadku współwystępowania T2DM i innych podtypów schizofrenii, takich jak schizofrenia hebefreniczna (F20.1), schizofrenia katatoniczna (F20.2), schizofrenia nieodróżnicowana (F20.3), depresja poschizofreniczna (F20.4), schizofrenia rezydualna (F20.5) i schizofrenia prosta (F20.6), odnotowano nieznaczny trend wzrostowy.

Analizując częstość współwystępowania T2DM i schizofrenii, odnotowano różnice w kontekście zmiennych demograficznych. Kobiety z T2DM w porównaniu do mężczyzn dominowały we wszystkich analizowanych podtypach schizofrenii, czyli schizofrenii paranoidalnej (F20.0), schizofrenii hebefrenicznej (F20.1), schizofrenii katatonicznej (F20.2), schizofrenii nieodróżnicowanej (F20.3), depresji poschizofrenicznej (F20.4), schizofrenii rezydualnej (F20.5) i schizofrenii prostej (F20.6).

Największy udział zdiagnozowanych T2DM u pacjentów ze schizofrenią przypadła na przedział wiekowy 31-40 lat, a następnie wskaźnik ten malał wraz z wiekiem. Należy zaznaczyć, że omawiana zależność odnotowana była w każdym analizowanym roku prowadzonego badania obserwacyjnego.

**Wnioski:** Współwystępowanie T2DM i schizofrenii stanowi poważne wyzwanie w kontekście efektywności leczenia. Jest to związane z kilkoma czynnikami, m.in. z większym ryzykiem rozwoju omawianego typu cukrzycy u pacjentów ze schizofrenią w porównaniu do populacji ogólnej, a także objawami schizofrenii, które mogą negatywnie wpływać na częstość podejmowania prozdrowotnych zachowań żywieniowych. W konsekwencji prowadzi to do wystąpienia otyłości, a także rozwoju T2DM. Problem może też nasilać stosowanie leków, które nie są bez wpływu na gospodarkę węglowodanową. Uwzględniając wyniki przeprowadzonych badań obserwacyjnych, należy podkreślić potrzebę podjęcia działań, mających na celu wczesne wykrycie cukrzycy typu 2 u pacjentów ze schizofrenią. Takie działania powinny umożliwić każdemu pacjentowi ze schizofrenią dostęp do edukacji żywieniowej (poradnictwa dietetycznego). Pozwoli to na korektę nieprawidłowych zachowań żywieniowych pacjenta oraz profilaktykę T2DM. Należy zaznaczyć, że poradnictwo dietetyczne wymaga odpowiedniego przygotowania dietetyków zarówno pod względem kompetencji miękkich (np. komunikacyjnych), jak i specjalistycznej wiedzy z zakresu psychiatrii.

#### 4.4.4.4. Publikacja numer 4 pt. A Ten-Year Longitudinal Study of Prevalence of Eating Disorders in the General Polish Type 2 Diabetes Population

**Wstęp:** W kontekście pracy dietetycznej z pacjentem z T2DM szczególną uwagę zwraca się na analizę czynników, które mogą utrudniać przestrzeganie zaleceń dietetycznych. Jednym z takich czynników wydają się być zaburzenia odżywiania, zwłaszcza bulimia. W literaturze

sugeruje się, że zaburzenia odżywiania mogą być traktowane jako czynnik ryzyka rozwoju T2DM, ponieważ ta grupa pacjentów może stosować różne metody kontrolowania swojej masy ciała. Nie muszą to być metody akceptowane przez lekarza i dietetyka. Do takich metod zalicza się m.in. prowokowanie wymiotów, stosowanie środków przeczyszczających, pomijanie dawek insuliny i/lub leków oraz restrykcyjne ograniczenia dietetyczne. Takie działania mogą negatywnie wpływać na kontrolę glikemii oraz efektywność prowadzonej terapii. Liczba prac analizujących problematykę współwystępowania zaburzeń odżywiania i T2DM jest ograniczona. Ten niewielki procent prac wskazuje na potrzebę prowadzenia dalszych badań, zwłaszcza epidemiologicznych, które oceniałyby współwystępowanie tych dwóch chorób. Nie są znane dokładne polskie dane epidemiologiczne, które pozwoliłyby określić skalę problemu.

**Cel:** Scharakteryzowanie częstości współwystępowania T2DM i zaburzeń odżywiania, zwłaszcza anoreksji i bulimii, wśród polskich pacjentów leczących się w państwowych placówkach medycznych w latach 2008-2017.

**Materiał:** Przez dziesięć lat obserwacji zdiagnozowano łącznie 3 071 pacjentów z cukrzycą i współistniejącymi zaburzeniami odżywiania, którzy korzystali z państwowej opieki medycznej. W poszczególnych latach obserwacji odnotowano 295 (w 2008 r.), 356 (w 2009 r.), 360 (w 2010 r.), 335 (w 2011 r.), 338 (w 2012 r.), 326 (w 2013 r.), 287 (w 2014 r.), 259 (w 2015 r.), 256 (w 2016 r.) oraz 259 (w 2017 r.) pacjentów z T2DM i współistniejącymi zaburzeniami odżywiania – anoreksją lub bulimią. Kryteria włączenia pacjentów do badania obejmowały: 1) zdiagnozowaną przez lekarza diabetologa cukrzycę typu 2 zgodnie z klasyfikacją ICD-10; 2) zdiagnozowaną przez lekarza psychiatrę anoreksję (F50.1 oraz F50.2) lub bulimię (F50.3 oraz F50.4) zgodnie z klasyfikacją ICD-10; 3) korzystanie z państwowej opieki medycznej w latach 2008-2017.

**Metody:** Obserwacyjne badania retrospektywne przeprowadzono z wykorzystaniem ogólnopolskiej bazy danych Narodowego Funduszu Zdrowia (NFZ). Analizami objęto dane od 1 stycznia 2008 r. do 30 grudnia 2017 r. Roczną częstość występowania zaburzeń odżywiania oszacowano na podstawie diagnozy T2DM oraz scharakteryzowano w odniesieniu do zmiennych demograficznych, takich jak płeć i wiek. W kontekście wieku opisano osiem grup wiekowych (11 do 20, 21 do 30, 31 do 40, 41 do 50, 51 do 60, 61 do 70, 71 do 80 i  $\geq 81$ ).

**Wyniki:** Częstość współwystępowania zaburzeń odżywiania (anoreksji i bulimii analizowanych łącznie) oraz T2DM w odniesieniu do całej populacji pacjentów ze zdiagnozowaną T2DM dotyczyła od 0,059% (w 2017 r.) do 0,086% (w 2010 r.) pacjentów państwowej opieki medycznej.

Zaobserwowano zróżnicowanie w obrębie różnych rodzajów zaburzeń odżywiania. W przypadku anoreksji (F50.0) odnotowano malejący trend współwystępowania z T2DM. Jednakże w przypadku anoreksji atypowej (F50.1) ten trend był wzrastający. Zarówno w przypadku bulimii typowej (F50.2), jak i bulimii atypowej (F50.3) zauważono wzrastający trend współwystępowania z T2DM. Należy zaznaczyć, że bulimia była diagnozowana u pacjentów z T2DM częściej niż anoreksja.

Analizując współwystępowanie zaburzeń odżywiania i T2DM, wykazano istotne różnice w odniesieniu do zmiennych demograficznych, takich jak płeć i wiek. W omawianej

grupie pacjentów dominowały kobiety. Mężczyźni stanowili około 25% całej grupy chorych, u których zdiagnozowano T2DM i zaburzenia odżywiania. W kontekście wieku odnotowano, że problem występowania T2DM i zaburzeń odżywiania – anoreksji i bulimii – dotyczy głównie młodzieży, nastolatków oraz dorosłych do 40. roku życia, przy czym nasilenie tej zależności maleje wraz z wiekiem. Należy zaznaczyć, że największy procent pacjentów, u których zdiagnozowano zaburzenia odżywiania i cukrzycę typu 2, nie pokrywa się ze strukturą wiekową pacjentów, u których najczęściej diagnozuje się po raz pierwszy T2DM. Wnioski: Wystąpienie zaburzeń odżywiania, zwłaszcza bulimii, może stanowić czynnik negatywnie wpływający na prowadzenie efektywnej terapii pacjentów z T2DM. Jest to związane z podejmowaniem nieprawidłowych zachowań żywieniowych (np. okresowym głodem lub napadami objadania się), stosowaniem różnych metod kontroli masy ciała (np. środków przeczyszczających), a także omijaniem dawek insuliny. Co więcej, pacjent może skutecznie maskować objawy bulimii, co dodatkowo utrudnia szybką identyfikację objawów typowych dla zaburzeń odżywiania. Przeprowadzona obserwacja wskazuje na względnie stały trend występowania zaburzeń odżywiania u pacjentów z T2DM. W związku z tym uzasadnione jest wprowadzenie odpowiednich metod szybkiej identyfikacji ryzyka wystąpienia zaburzeń odżywiania u pacjentów z T2DM wśród młodzieży oraz młodych dorosłych, u których ryzyko współwystępowania tych dwóch chorób jest największe. Odnotowane różnice płciowe wskazują, że diskutowany problem dotyczy głównie kobiet. Jednakże w literaturze zwraca się uwagę na fakt, iż dane dotyczące zaburzeń odżywiania u mężczyzn mogą być niedoszacowane ze względu na aktualne kryteria diagnostyczne tych zaburzeń. Dlatego też dalsze badania w tym obszarze powinny uwzględnić pogłębioną analizę współwystępowania zaburzeń odżywiania i T2DM wśród mężczyzn.

#### 4.4.4.5. Publikacja numer 5 pt. Adherence to dietary recommendations in diabetes mellitus: disease acceptance as a potential mediator

Wstęp: Przestrzeganie zaleceń żywieniowych przez pacjentów z cukrzycą jest jednym z ważnych elementów efektywnej terapii. Jednakże w publikacjach podkreśla się, że osoby z T2DM bardzo często mają problem z wprowadzeniem zmian w sposobie żywienia. Nowe zalecenia najczęściej w znacznym stopniu różnią się od diety dotychczas stosowanej przez daną osobę, a to może stwarzać opór, niechęć do zmiany i wpływać na postawę wobec leczenia. W związku z tym szczególną uwagę zwraca się na kształtowanie i wzmacnianie pozytywnego podejścia pacjenta wobec własnej choroby. Taka postawa może wpływać na efektywniejsze przestrzeganie zaleceń medycznych. W literaturze podkreśla się, że postawa nie jest stała i może ulegać modyfikacjom zarówno pod względem czynników psychologicznych, jak i społecznych. Uważa się, że te czynniki mogą wpływać także na przestrzeganie zaleceń medycznych u pacjentów z chorobą przewlekłą. Mimo licznych badań tematyka związku między postawą wobec choroby a przestrzeganiem zaleceń żywieniowych w T2DM nie jest w pełni poznana. Brakuje badań, które uwzględniłyby rolę czynników mediujących tę zależność, a bezpośrednio związanych z terapią pacjentów z cukrzycą. Cel: Kompleksowa analiza związku między przestrzeganiem zaleceń żywieniowych a postawą wobec własnej choroby przy uwzględnieniu mediatorów, takich jak regularna

kontrola glikemii, występowanie powikłań oraz podejmowanie adekwatnej aktywności fizycznej.

**Materiał:** Grupę respondentów stanowiło 91 pacjentów ze zdiagnozowaną T2DM leczonych w Klinice Diabetologii i Chorób Wewnętrznych Samodzielnego Publicznego Centralnego Szpitala Klinicznego w Warszawie. Do badania włączono pacjentów: 1) z T2DM zdiagnozowaną na co najmniej 6 miesięcy przed włączeniem do badania; 2) pozostających pod stałą opieką w poradni diabetologicznej; 3) po edukacji w zakresie zasad żywienia i kontroli glikemii; 4) w wieku od 35 do 70 lat. Kryteria wyłączenia obejmowały: 1) inny typ cukrzycy; 2) krótszy niż 6 miesięcy czas trwania choroby; 3) brak szkoleń w zakresie zasad żywienia i kontroli glikemii; 4) niekorzystanie z opieki poradni diabetologicznej.

**Metody:** Badanie przekrojowe przeprowadzono w marcu i kwietniu 2016 r. W badaniu wykorzystano polską wersję kwestionariusza akceptacji cukrzycy (ang. *the Acceptance and Action Diabetes Questionnaire – AADQ*) autorstwa Schmitt i wsp. Polska wersja AADQ charakteryzowała się dobrą zgodnością wewnętrzną ( $\alpha$ -Cronbacha = 0,667) oraz jednowymiarowością. Do oceny stopnia przestrzegania zaleceń żywieniowych w cukrzycy posłużono się autorską skalą stosowania się do zaleceń dietetycznych przez pacjentów z cukrzycą (ang. *Patient Diet Adherence in Diabetes – PDAD*) opracowaną na podstawie wytycznych zarówno polskich, jak i europejskich wytycznych dotyczących zaleceń żywieniowych dla pacjentów z cukrzycą typu 2. Poza użyciem dwóch powyższych skal, wywiad uzupełniono o dodatkowe pytania dotyczące stylu życia oraz przebiegu choroby. Dane te były wykorzystane w celu oceny wpływu powyższych cech jakościowych na przestrzeganie zaleceń żywieniowych. Dane zbierano metodą PAPI (ang. *Paper & Pen Personal Interview*) przez specjalnie przeszkolonych ankieterów. Wywiad prowadzono przed planowaną wizytą u diabetologa i nie był limitowany czasowo. Zebrane dane anonimizowano i digitalizowano do dalszej analizy. Analiza statystyczna obejmowała trzy fazy oceny mediacji częściowej według założeń opisanych przez Cohen i wsp., które opierają się na serii analiz regresji. Istotność mediacji szacowano z użyciem testu Goodmana.

**Wyniki:** Wyniki analizy regresji wskazują, że brak akceptacji choroby miał negatywny wpływ na stopień przestrzegania przez pacjenta zaleceń żywieniowych ( $\beta_{\text{stand.}} = -0,266$  [95% CI: -0,469; -0,063],  $p = 0,010$ ). Ponadto niepodejmowanie regularnej kontroli glikemii pozostaje w istotnej statystycznie zależności z potencjalnym mediatorem, czyli poziomem akceptacji własnej choroby ( $\beta_{\text{stand.}} = -0,455$ ,  $p = 0,001$ ). Powyższa relacja miała negatywny charakter, tzn. że brak akceptacji choroby wiązał się z brakiem wykonywania przez pacjenta regularnych kontroli. W ostatniej – trzeciej fazie oceniono równoczesny wpływ regularnej kontroli glikemii oraz mediatora (punktacja z AADQ) na stopień przestrzegania przez chorego zaleceń żywieniowych. Zaobserwowano, że stopień akceptacji choroby tylko w niewielkim stopniu mediował w relacji między regularną kontrolą glikemii a przestrzeganiem zleceń żywieniowych (test mediacji Goodmana,  $Z = 1,939$ ,  $P = 0,054$ ). Zależności takiej nie zaobserwowano w przypadku pacjentów leczonych dietą w połączeniu z terapią lekami doustnymi i/lub insuliną.

**Wnioski:** Poziom akceptacji własnej choroby przez pacjentów z T2DM ma wpływ na przestrzeganie zaleceń żywieniowych. Akceptacja własnej choroby sprzyja podejmowaniu adekwatnych działań w obszarze leczenia. W związku z tym uzasadnione wydaje się, żeby w procesie edukacji żywieniowej uwzględnić interwencję, mającą na celu nie tylko

przekazywanie podstawowych informacji związanych z leczeniem cukrzycy, ale także wzmacniających dyspozycje osobowościowe pacjenta. Szczególny nacisk należy położyć na umacnianie pozytywnej postawy wobec choroby, która może wypłynąć na lepszą efektywność prowadzonej terapii.

#### 4.4.4.6. Publikacja numer 6 pt. Health suggestibility, optimism and sense of responsibility for health in diabetic patients

**Wstęp:** Analizując przestrzeganie zaleceń medycznych u pacjentów z cukrzycą, należy wziąć pod uwagę czynniki psychologiczne. Jednym z takich czynników może być poczucie odpowiedzialności za własne zdrowie. Wymieniona zmienna może wchodzić w interakcje z innymi czynnikami psychologicznymi. Uważa się, że potencjalnymi korelatami w tej relacji mogą być optymizm dyspozycyjny oraz podatność na sugestię. Należy zaznaczyć, że czynniki te były często analizowane u osób zdrowych i na ogół nie były brane pod uwagę w leczeniu pacjentów z cukrzycą; ponadto ich wzajemne relacje nie zostały zbadane.

**Cel:** Scharakteryzowanie zależności między poczuciem odpowiedzialności za własne zdrowie, podatnością na sugestię w zdrowiu i optymizmem dyspozycyjnym u pacjentów z cukrzycą z lub bez powikłań/chorób towarzyszących.

**Materiał:** W badaniu uczestniczyło 110 pacjentów z cukrzycą (65 mężczyzn i 45 kobiet) w wieku od 18 do 71 lat (średni wiek = 36,60 lat, SD = 14,06). Kryteriami włączenia były: (1) wiek powyżej 18 lat, (2) kliniczne rozpoznanie cukrzycy, (3) korzystanie z opieki medycznej, (4) pozostawanie pod opieką diabetologa, (5) pozostawanie pod opieką poradni dietetycznej i/lub dietetyka oraz (6) wypełnienie świadomej zgody na udział w badaniu. Grupę osób włączonych do badania podzielono na podgrupy: podgrupa pierwsza składała się z 56 chorych na cukrzycę bez powikłań i chorób towarzyszących, a podgrupa druga – 54 chorych na cukrzycę z powikłaniami i/lub chorobami współwystępującymi. Kryterium podziału stanowiła obecność powikłań i/lub chorób współistniejących, które identyfikowano podczas wywiadu.

**Metody:** Przekrojowe badanie porównawcze przeprowadzono z wykorzystaniem trzech wystandaryzowanych narzędzi.

Do pomiaru nasilenia podatności na sugestię w zdrowiu wykorzystano skalę podatności na sugestię w zdrowiu autorstwa Jaworskiego i Adamus, która składa się z dziewięciu twierdzeń. Skala charakteryzuje się wysoką rzetelnością (współczynnik  $\alpha$ -Cronbacha wyniósł 0,72).

Do pomiaru optymizmu dyspozycyjnego zastosowano test orientacji życiowej (LOT-R) autorstwa Scheiera, Carvera i Bridgesa – w polskiej adaptacji R. Poprawa i Z. Juczyński. Test składa się z dziesięciu twierdzeń. Skala charakteryzuje się wysoką rzetelnością (współczynnik  $\alpha$ -Cronbacha wyniósł 0,76).

Do pomiaru poczucia odpowiedzialności za własne zdrowie użyto opracowanej przez Adamus skali poczucia odpowiedzialności za własne zdrowie (HSRS), która składa się z 12 twierdzeń. Skala umożliwia pomiar globalnego nasilenia poczucia odpowiedzialności za własne zdrowie (HSRS-T) oraz dwóch wymiarów: aktywnego zaangażowania (HSRS-AI) oraz adekwatnego zachowania (HSRS-AB). Skala charakteryzuje się dobrą rzetelnością dla HSRS-AI, HSRS-AB oraz HSRS-T (współczynnik  $\alpha$ -Cronbacha wyniósł odpowiednio: 0,68; 0,67 oraz 0,75).

Wyniki: Pacjenci z powikłaniami i/lub chorobami towarzyszącymi cechowali się wyższym – w porównaniu do pacjentów bez powikłań i/lub chorób towarzyszących – nasileniem podatności na sugestię w zdrowiu ( $t = -2,08$ ,  $p < 0,05$ ,  $d$  Cohena = 0,39). Wyższy poziom optymizmu był charakterystyczny dla pacjentów bez powikłań i/lub chorób współistniejących ( $t = 2,03$ ,  $p < 0,05$ ,  $d$  Cohena = 0,38). Obydwie analizowane grupy pacjentów z cukrzycą miały podobne nasilenie poczucia odpowiedzialności za własne zdrowie. Wyniki analiz korelacyjnych wskazują, że optymizm cechował się pozytywnym związkiem z poczuciem odpowiedzialności za własne zdrowie ( $r = 0,34$ ;  $p < 0,01$ ) i jego dwiema podskalami: adekwatnym zachowaniem ( $r = 0,37$ ;  $p < 0,01$ ) oraz aktywnym zaangażowaniem ( $r = 0,30$ ;  $p < 0,05$ ) u pacjentów bez powikłań. W przypadku pacjentów z powikłaniami i chorobami współistniejącymi nie wykazano takich zależności. Jednakże test transformacji Z. Fishera wykorzystywany do testowania różnic w niezależnych korelacjach między dwiema grupami nie wykazał istotnych różnic, co sugeruje brak efektów moderacji z powodu powikłań. Wnioski: Poczucie odpowiedzialności za własne zdrowie, podatność na sugestię w zdrowiu oraz optymizm dyspozycyjny mogą mieć ważne znaczenie w terapii pacjentów z cukrzycą. Należy zaznaczyć, że są to pierwsze badania przekrojowe w tym obszarze. W związku z tym prezentowane wyniki nie odzwierciedlają wpływu poczucia odpowiedzialności za zdrowie, podatności na sugestię w zdrowiu i optymizmu na wyniki leczenia. Należy jednak zaznaczyć, że sugestywność i optymizm niekoniecznie mogą być uznawane za pozytywne cechy, ponieważ wysoki poziom obu tych cech może prowadzić do podjęcia nieadekwatnych działań prowadzących do złych wyników zdrowotnych. Pewien stopień sugestii i optymizmu może być pomocny w wynikach leczenia, ale są to kwestie wymagające dalszych badań.

#### 4.4.5. Podsumowanie cyklu i implikacje praktyczne

Tematyka badań dotyczących występowania cukrzycy typu 2 u pacjentów z zaburzeniami psychiatrycznymi jest coraz częściej podejmowana w literaturze. Podkreśla się, że niektóre choroby i zaburzenia psychiczne stanowią czynnik ryzyka wystąpienia T2DM. Prezentowane wyniki również potwierdziły te obserwacje. Odnotowano, że ryzyko wystąpienia T2DM u pacjentów z epizodem depresyjnym lub schizofrenią jest większe w porównaniu do populacji ogólnej. Co więcej, u części pacjentów z T2DM mogą występować także zaburzenia odżywiania, zwłaszcza bulimia. Te wyniki wskazują na potrzebę współpracy różnych specjalistów podczas diagnostyki oraz prowadzenia terapii pacjentów z T2DM i współwystępującymi zaburzeniami psychiatrycznymi. Szczególnie ważna jest bezpośrednia współpraca między psychiatrami i diabetologami, która pozwoli na określenie priorytetowych celów terapii tych pacjentów, a także określenie struktury oraz możliwości wprowadzenia poradnictwa dietetycznego.

Obserwacje epidemiologiczne prowadzone w latach 2010-2017 wykazały, że średnio diagnozowano 1000 pacjentów z T2DM i ciężkimi epizodami depresyjnymi rocznie, z czego około 330 pacjentów wykazywało także objawy psychotyczne. Co więcej, odnotowano, że epizody depresyjne częściej występują u pacjentów z T2DM w porównaniu do populacji ogólnej [109]. W związku z tym ważna jest szybka i efektywna identyfikacja tych pacjentów z T2DM, którzy są w grupie ryzyka rozwoju epizodu depresyjnego. Pozwoli to nie tylko na wprowadzenie prewencji depresji, ale także na opracowanie odpowiedniej strategii

terapeutycznej z takim pacjentem. Dietetyk, lekarz oraz pielęgniarka prowadzący edukację żywieniową będą mogli ocenić, czy aktualna postawa pacjenta wobec terapii jest związana z procesem adaptacji do nowej sytuacji, czy też jest ekspresją objawów depresyjnych. Dzięki temu możliwe będzie wprowadzenie odpowiedniego działania. Praca terapeutyczna z pacjentem wykazującym objawy depresji wymaga odpowiedniego przygotowania merytorycznego i umiejętności psychospołecznych [110]. W związku z tym ważne jest, aby odpowiednio do tego przygotować dietetyków, pielęgniarki i lekarzy – zarówno na poziomie kształcenia przed-, jak i podyplomowego.

Kolejnym analizowanym zaburzeniem psychiatrycznym była schizofrenia. W obserwacji epidemiologicznej realizowanej w latach 2010-2017 odnotowano, że ryzyko wystąpienia T2DM w tej grupie jest większe niż w populacji ogólnej. W związku z tym leczenie tych pacjentów jest poważnym wyzwaniem, które wymaga odpowiedniego przygotowania. Osoby prowadzące edukację żywieniową tych pacjentów powinny dysponować odpowiednimi narzędziami, które pozwolą na zwiększenie zaangażowania pacjentów w proces leczenia. Co więcej, powinny mieć wiedzę i niezbędne umiejętności, które pozwolą im różnicować objawy choroby od aktualnego stanu emocjonalnego pacjenta, oporu wobec terapii czy też braku motywacji do zmiany sposobu odżywiania się. Schizofrenia jest zaburzeniem psychicznym, w którym obserwowane są objawy pozytywne i negatywne, wpływające na relację terapeutyczną. W związku z tym osoba prowadząca terapię oraz edukację żywieniową tych pacjentów powinna potrafić radzić sobie w sytuacji nasilenia objawów pozytywnych i/lub negatywnych u pacjenta ze schizofrenią. W tym kontekście ważna jest bezpośrednia współpraca między specjalistami – diabetologiem, psychiatrą oraz dietetykiem. Bezpośrednia wymiana informacji między specjalistami pozwoli na szybką identyfikację nasilenia objawów chorobowych, a tym samym podjęcie odpowiednich działań.

Ostatnim analizowanym zaburzeniem psychiatrycznym były zaburzenia odżywiania. Obserwacje epidemiologiczne prowadzone w latach 2008-2017 wykazały, że istnieje względnie stały trend występowania zaburzeń odżywiania u pacjentów z T2DM. Odnotowano, że średnio w każdym roku zdiagnozowano około 307 nowych przypadków współwystępowania dwóch opisywanych chorób [111]. Praca terapeutyczna z tymi pacjentami stanowi poważne wyzwanie, ponieważ symptomy zaburzeń odżywiania utrudniają stosowanie się do zaleceń żywieniowych [112]. Co więcej, pacjenci z takimi zaburzeniami mogą być bezpośredni w swoich wypowiedziach, które mają charakter bardzo emocjonalny lub manipulujący. Bardzo często nie radzą sobie z własnymi negatywnymi emocjami, a ich cechy osobowości dodatkowo mogą nasilać to zjawisko [113, 114]. W związku z tym temat wymaga wypracowania odpowiedniej strategii pracy z tymi pacjentami, zwłaszcza nastawionej na umiejętność pracy z emocjami pacjenta. Szczególnie ważne jest odpowiednie przygotowanie do identyfikowania wspomnianych zachowań, które stanowią emocjonalną ekspresję zaburzeń odżywiania. Ważna jest w tym przypadku umiejętność pracy z emocjami, a zwłaszcza w zakresie ich redukcji. Należy pamiętać, że doświadczanie silnych negatywnych emocji może być czynnikiem blokującym proces efektywnej terapii [115]. W związku z tym osoby prowadzące edukację żywieniową pacjenta z T2DM i współwystępującymi zaburzeniami odżywiania muszą być świadome, że silna ekspresja negatywnych emocji (np. wybuchy złości i agresji słownej) może być manifestacją trudności, jakich doświadcza pacjent w nowej rzeczywistości, jaką jest proces leczenia.

Wymienione zaburzenia psychiatryczne (epizod depresyjny, schizofrenia oraz zaburzenia odżywiania) mogą mieć wpływ na efektywność prowadzonego leczenia u pacjenta z T2DM. Leczenie T2DM związane jest z modyfikacją aktualnego stylu życia, zwłaszcza z modyfikacją dotychczasowej diety [1]. Należy zaznaczyć, że prowadzenie terapii pacjentów z T2DM wymaga odpowiedniego przygotowania nie tylko pod względem merytorycznym, ale także w zakresie posiadania odpowiednich umiejętności społecznych. Takie przygotowanie pozwoli ocenić gotowość pacjenta do zmiany aktualnego stylu życia [116]. Jeśli poziom tej gotowości jest zbyt niski, to należy podjąć działania mające na celu wzmocnienie u pacjenta potrzeby zmiany i motywacji do podjęcia tych działań. Takie wzmocnienie może okazać się dużym wyzwaniem w przypadku pacjentów ze współistniejącymi zaburzeniami psychiatrycznymi, np. depresją, schizofrenią czy zaburzeniami odżywiania. Pomimo tych trudności jest to możliwe do osiągnięcia poprzez wprowadzenie wywiadu motywującego przy jednoczesnym położeniu nacisku na kształtowanie u pacjenta poczucia sprawstwa, a także poczucia odpowiedzialności za własne zdrowie i efekty leczenia. Należy podkreślić, że pacjent nie jest biernym odbiorcą treści, jakie przekazuje dietetyk, lekarz czy pielęgniarka, ale jest aktywnym uczestnikiem procesu leczenia. Nie jest możliwe uzyskanie pozytywnych efektów bez aktywnego udziału pacjenta. W związku z tym musi on mieć świadomość, że coś od niego zależy. Pacjent musi mieć świadomość wpływu na proces leczenia, ale także posiadać wiedzę na temat wpływu objawów współwystępującej choroby psychiatrycznej na ten proces.

Analizując postawę pacjenta wobec procesu leczenia, należy uwzględnić także cechy psychologiczne pacjenta, które mogą pozytywnie wpływać na przestrzeganie zaleceń dietetycznych. Potwierdzają to wyniki badań własnych [86, 116]. Zgodnie z uzyskanymi wynikami takimi cechami mogą być optymizm, poczucie odpowiedzialności za własne zdrowie oraz do pewnego stopnia podatność na sugestię w zdrowiu [86]. Są to cechy, które sprzyjają pozytywnemu zaangażowaniu w proces terapii. Można zatem założyć, że te cechy wspierają także kształtowanie pozytywnej postawy wobec leczenia, a także przestrzeganie zaleceń dietetycznych. Wykazano, że poziom akceptacji własnej choroby sprzyja podejmowaniu adekwatnych działań w obszarze leczenia [116]. Podobne obserwacje odnotowano w przypadku poczucia odpowiedzialności za własne zdrowie i optymizmu [86]. Pozytywny wpływ optymizmu na proces leczenia jest szeroko dyskutowany w literaturze [75, 78, 81]. Wzmacnianie optymizmu u pacjenta może przynieść pozytywne efekty. Wspieranie tych cech może nie tylko zmotywować pacjenta do podjęcia leczenia, ale także zredukować objawy współistniejących chorób psychiatrycznych. Jednakże wymaga to dalszych weryfikacji empirycznych.

Odpowiednie przygotowanie osób prowadzących terapię takich pacjentów powinno także przejawiać się w indywidualnym podejściu do pacjenta, w którym uwzględnia się potrzeby i oczekiwania pacjenta. W związku z tym uzasadniony wydaje się właściwy dobór treści edukacyjnych oraz ich dostosowanie do aktualnych potrzeb pacjenta. Jak wykazały wyniki prowadzonego badania, pacjenci mogą różnić się względem siebie poziomem sugestywności w zdrowiu [86]. Dotyczy to nie tylko treści przekazu, ale i źródła, czyli osoby, która tę treść przekazuje. Odpowiedni poziom sugestywności w kontekście zdrowia może prowadzić do podjęcia adekwatnych działań prowadzących do zmiany stylu życia. Uzasadnione wydaje się zatem wstępne określenie zapotrzebowania pacjenta na informacje

dotyczące procesu leczenia i wprowadzanych zmian w jego stylu życia, a następnie systematyczne i stopniowe wprowadzanie tych informacji. Dzięki temu uniknąć można przeciążenia poznawczego oraz poczucia braku własnej skuteczności. Określenie realnego, możliwego do osiągnięcia i ważnego dla pacjenta celu terapii jest w tym przypadku kluczowe [117]. W związku z tym zasadne wydaje się, żeby w procesie edukacji żywieniowej uwzględnić interwencję, mającą na celu nie tylko przekazywanie podstawowych informacji związanych z leczeniem cukrzycy, ale także wzmacniających dyspozycje osobowościowe pacjenta. Jest to uzasadnione zarówno w odniesieniu do T2DM, jak i w przypadku osób ze współistniejącymi zaburzeniami psychiatrycznymi, gdzie większość pacjentów powinna aktywnie zarządzać swoją chorobą i wykazywać pozytywną postawę wobec leczenia oraz przestrzegania zaleceń dietetycznych [1].

Podsumowując, należy podkreślić, że proces zmiany stylu życia, w tym wprowadzenia modyfikacji dietetycznych, u pacjentów z T2DM jest złożony i podlega licznym modyfikacjom pod wpływem czynników zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych. Odnotowane wyniki wskazują na potrzebę odpowiedniego przygotowania osób prowadzących terapię osób z T2DM, zwłaszcza gdy u pacjenta występują także zaburzenia lub choroby psychiatryczne. Takie przygotowanie może być realizowane poprzez doskonalenie umiejętności psychospołecznych osób prowadzących edukację żywieniową i zdrowotną w T2DM. Dodatkowo uzasadnione wydaje się także opracowanie i wdrożenie odpowiednich interwencji, mających na celu wzmocnienie przestrzegania zaleceń medycznych, w tym dietetycznych, przez pacjentów ze współistniejącymi zaburzeniami psychiatrycznymi. Dalsze badania empiryczne w tym obszarze powinny dotyczyć opracowania modeli interwencyjnych, zwiększających zaangażowanie pacjentów z T2DM i współistniejącymi epizodami depresyjnymi, schizofrenią i/lub zaburzeniami odżywiania się w proces terapii.

#### 4.5. Piśmiennictwo

1. Araszkiwicz A., Bandurska-Stankiewicz E., Budzyński A., Cypryk K., Czech A., Czupryniak L., Drzewoski J., Dzida G., Dziedzic T., Franek E. et al., 2020, Guidelines on the management of diabetic patients. A position of Diabetes Poland. *Clinical Diabetology* 2020, 9, 1-101.
2. Federation I.D., IDF Diabetes Atlas, 9<sup>th</sup> ed., Available online: (accessed on 2020).
3. IDF. IDF Europe members Poland. Available online: <https://idf.org/our-network/regions-members/europe/members/152-poland.html> (accessed on 2020).
4. Klimek M., Knap J., Tulwin T., Trojnar M., Dzida G., Evaluation of the relationship between the incidence of diabetes and selected demographic factors. *Clinical Diabetology*, 2018, 7, 145-150.
5. Kalbarczyk W., Cukrzyca: Gdzie jesteście? Dokąd zmierzamy?, 2018.
6. Sieradzki J., Cukrzyca i zespół metaboliczny, W: Szczeklik A. (red.). *Choroby wewnętrzne. Medycyna Praktyczna, Kraków*, 2005, 1, 1185.
7. Al-Goblan A.S., Al-Alfi M.A., Khan M.Z., Mechanism linking diabetes mellitus and obesity. *Diabetes Metab Syndr Obes*, 2014, 7, 587-591, doi:10.2147/dmso.S67400.
8. Malik V.S., Popkin B.M., Bray G.A., Després J.-P., Willett W.C., Hu F.B., Sugar-sweetened beverages and risk of metabolic syndrome and type 2 diabetes: a meta-analysis. *Diabetes care*, 2010, 33, 2477-2483.

9. Nadeau K.J., Anderson B.J., Berg E.G., Chiang J.L., Chou H., Copeland K.C., Hannon T.S., Huang T.T.-K., Lynch J.L., Powell J., Youth-onset type 2 diabetes consensus report: current status, challenges, and priorities. *Diabetes care*, **2016**, 39, 1635-1642.
10. Shah A.S., Nadeau K.J., The changing face of paediatric diabetes. *Diabetologia*, **2020**, 1-9.
11. Ashraff S., Siddiqui M.A., Carline T.E., The psychosocial impact of diabetes in adolescents: a review. *Oman Medical Journal*, **2013**, 28, 159.
12. Esmaeilinasab M., Ebrahimi M., Mokarrar M.H., Rahmati L., Mahjouri M.Y., Arzaghi S.M., Type II diabetes and personality; a study to explore other psychosomatic aspects of diabetes. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, **2016**, 15, 54.
13. Dabelea D., Stafford J.M., Mayer-Davis E.J., D'Agostino R., Dolan L., Imperatore G., Linder B., Lawrence J.M., Marcovina S.M., Mottl A.K., Association of type 1 diabetes vs type 2 diabetes diagnosed during childhood and adolescence with complications during teenage years and young adulthood. *Jama*, **2017**, 317, 825-835.
14. Association A.D., 5. Facilitating Behavior Change and Well-being to Improve Health Outcomes: <em>Standards of Medical Care in Diabetes–2020</em>. *Diabetes Care* **2020**, 43, S48-S65, doi:10.2337/dc20-S005.
15. Łajdecka K., Kujawska-Łuczak M., Stosowanie niskokalorycznych środków słodzących u osób z cukrzycą typu 2. In Proceedings of Forum Zaburzeń Metabolicznych, pp. 24-30.
16. Parlament Europejski. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1129/2008 w sprawie dodatków do żywności z dnia 11 listopada grudnia 2011 2011.
17. Kurpas D., Czech T., Mroczek B., Akceptacja choroby pacjentów z cukrzycą oraz jej wpływ na jakość życia i subiektywną ocenę zdrowia. *Family Medicine & Primary Care Review*, **2012**, 383-388.
18. Pantlinowska D., Antczak A., Wpływ akceptacji choroby na jakość życia pacjentów z cukrzycą typu 2. *Innowacje w Pielęgniarstwie i Naukach o Zdrowiu*, **2016**, 32-39.
19. Carta M.G., Patten S., Nardi A.E., Bhugra D., Mental health and chronic diseases: a challenge to be faced from a new perspective. *International Review of Psychiatry* **2017**, 29, 373-376, doi:10.1080/09540261.2017.1364885.
20. Fornaro M., Solmi M., Veronese N., De Berardis D., Buonaguro E.F., Tomasetti C., Perna G., Preti A., Carta M.G., The burden of mood-disorder/cerebrovascular disease comorbidity: essential neurobiology, psychopharmacology, and physical activity interventions. *International Review of Psychiatry*, **2017**, 29, 425-435.
21. Machado S., Sancassiani F., Paes F., Rocha N., Murillo-Rodriguez E., Nardi A.E., Panic disorder and cardiovascular diseases: an overview. *International Review of Psychiatry*, **2017**, 29, 436-444.
22. Balhara Y.P.S., Diabetes and psychiatric disorders. *Indian journal of endocrinology and metabolism*, **2011**, 15, 274.
23. Cossu G., Carta M.G., Contu F., Mela Q., Demelia L., Elli L., Dell'Osso B., Coeliac disease and psychiatric comorbidity: epidemiology, pathophysiological mechanisms, quality-of-life, and gluten-free diet effects. *International Review of Psychiatry*, **2017**, 29, 489-503.
24. Rønne S., Zabell V., Joensen L., Jørgensen R., Gaede P., Hemmingsen Arnfred S., Perceptions and experiences of living with coexisting type 2 diabetes and severe mental illness: a scoping review. *Diabetic Medicine*, **2020**, 37, 1627-1639.
25. Gonzalez J., Delahanty L., Safren S., Meigs J., Grant R., Differentiating symptoms of depression from diabetes-specific distress: relationships with self-care in type 2 diabetes. *Diabetologia*, **2008**, 51, 1822-1825.

26. Ducat L., Philipson L.H., Anderson B.J., The mental health comorbidities of diabetes. *Jama*, 2014, 312, 691-692.
27. Rubin R.R., Ma Y., Marrero D.G., Peyrot M., Barrett-Connor E.L., Kahn S.E., Haffner S.M., Price D.W., Knowler W.C., Elevated depression symptoms, antidepressant medicine use, and risk of developing diabetes during the diabetes prevention program. *Diabetes Care*, 2008, 31, 420-426, doi:10.2337/dc07-1827.
28. Organization W.H., International statistical classification of diseases and related health problems. 2009.
29. Gałęcki P., Bliźniewska-Kowalska K., Depresja oporna na leczenie – zalecenia Konsultanta Krajowego w dziedzinie psychiatrii.
30. Mathers C.D., Loncar D., Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS medicine*, 2006, 3, e442.
31. Fu S.N., Wong C.K.H., Chin W.Y., Luk W., Association of more negative attitude towards commencing insulin with lower glycosylated hemoglobin (HbA1c) level: a survey on insulin-naïve type 2 diabetes mellitus Chinese patients. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, 2015, 15, 3.
32. Majkutewicz P., Tyszko P., Okręglińska K., Leczenie żywieniowe depresji. *Family Medicine & Primary Care Review*, 2014, 1, 48-50.
33. Ogrodniczuk J.S., Oliffe J.L., Men and depression. *Canadian Family Physician*, 2011, 57, 153-155.
34. Woynarowska B., *Edukacja zdrowotna: podręcznik akademicki*; Wydawnictwo Naukowe PWN: 2010.
35. Ayano G., Schizophrenia: a concise overview of etiology, epidemiology diagnosis and management: review of literatures. *J Schizophrenia Res*, 2016, 3, 2-7.
36. Wójciak P., Domowicz K., Rybakowski J., Objawy negatywne schizofrenii pierwotne i wtórne, zespół deficytowy, uporczywe objawy negatywne. *Neuropsychiatry & Neuropsychology/Neuropsychiatria i Neuropsychologia*, 2017, 12.
37. Śmierciak N., Krzyściak W., Szwejca M., Kazek G., Urbanek K., Bryll A., Pilecki M., Wybrane czynniki ryzyka schizofrenii: pomiędzy różnorodnością modeli etiologicznych a psychiatrią spersonalizowaną. *Psychiatria i Psychologia Kliniczna*, 2018, 18.
38. Charlson F.J., Ferrari A.J., Santomauro D.F., Diminic S., Stockings E., Scott J.G., McGrath J.J., Whiteford H.A., Global epidemiology and burden of schizophrenia: findings from the global burden of disease study 2016. *Schizophrenia bulletin*, 2018, 44, 1195-1203.
39. Komorowska A., Opieka nad dzieckiem ze schizofrenią paranoidalną oraz padaczką w szkole – studium przypadku. *Innowacje w Pielęgniarstwie i Naukach o Zdrowiu*, 2016, 60-70.
40. Tyszkowska M., Jarema M., Między zdrowiem a schizofrenią. *Psychiatria Polska* 2013, 47.
41. Hjorth P., Espensen C.H., Madsen N.J., Viuff A.G., Munk-Jørgensen P., Reducing the risk of type 2 diabetes in nonselected outpatients with schizophrenia: a 30-month program. *Journal of Psychiatric Practice®*, 2018, 24, 21-31.
42. Mamakou V., Thanopoulou A., Gonidakis F., Tentolouris N., Kontaxakis V., Schizophrenia and type 2 diabetes mellitus. *Psychiatriki*, 2018, 29, 64-73, doi:10.22365/jpsych.2018.291.64.
43. Rzewuska M., Zaburzenia metaboliczne związane ze stosowaniem leków przeciwpsychotycznych u chorych na schizofrenię. *Psychiatria Polska*, 2007, 41.
44. Lech M., Ostrowska L., Otyłość u pacjentów ze schizofrenią. In Proceedings of Forum Zaburzeń Metabolicznych, pp. 103-111.

45. Vancampfort D., Correll C.U., Galling B., Probst M., De Hert M., Ward P.B., Rosenbaum S., Gaughran F., Lally J. Stubbs B., Diabetes mellitus in people with schizophrenia, bipolar disorder and major depressive disorder: a systematic review and large scale meta-analysis. *World Psychiatry*, 2016, 15, 166-174, doi:10.1002/wps.20309.
46. Stefańska E., Lech M., Wendołowicz A., Konarzewska B., Waszkiewicz N., Ostrowska L., Eating habits and nutritional status of patients with affective disorders and schizophrenia. *Psychiatr Pol*, 2017, 51, 1107-1120, doi:10.12740/pp/74558.
47. Adamowicz K., Kucharska-Mazur J., Dietary Behaviors and Metabolic Syndrome in Schizophrenia Patients. *J Clin Med.*, 2020, 9, doi:10.3390/jcm9020537.
48. Zurrón Madera P., Casaprima Suárez S., García Álvarez L., García-Portilla González M.P., Junquera Fernández R., Canut M.T.L., Eating and nutritional habits in patients with schizophrenia. *Rev Psiquiatr Salud Ment*, 2019, 10.1016/j.rpsm.2019.10.003, doi:10.1016/j.rpsm.2019.10.003.
49. Nieto-Martínez R., González-Rivas J.P., Medina-Inojosa J.R., Florez H., Are eating disorders risk factors for type 2 diabetes? A systematic review and meta-analysis. *Current Diabetes Reports*, 2017, 17, 138.
50. Raevuori A., Suokas J., Haukka J., Gissler M., Linna M., Grainger M., Suvisaari J., Highly increased risk of type 2 diabetes in patients with binge eating disorder and bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 2015, 48, 555-562.
51. Keski-Rahkonen A., Hoek H.W., Susser E.S., Linna M.S., Sihvola E., Raevuori A., Bulik C.M., Kaprio J., Rissanen A., Epidemiology and course of anorexia nervosa in the community. *American Journal of Psychiatry*, 2007, 164, 1259-1265.
52. Wade T.D., Bergin J.L., Tiggemann M., Bulik C.M., Fairburn C.G., Prevalence and long-term course of lifetime eating disorders in an adult Australian twin cohort. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry* 2006, 40, 121-128.
53. Bulik C.M., Sullivan P.F., Tozzi F., Furberg H., Lichtenstein P., Pedersen N.L., Prevalence, heritability, and prospective risk factors for anorexia nervosa. *Archives of general psychiatry*, 2006, 63, 305-312.
54. Roux H., Chapelon E., Godart N., Epidemiology of anorexia nervosa: a review. *L'Encephale*, 2013, 39, 85.
55. Jaworski M., Panczyk M., Śliwczyński A., Brzozowska M., Janaszek K., Małkowski P., Gotlib J., Eating Disorders in Males: An 8-Year Population-Based Observational Study. *American Journal of Men's Health*, 2019, 13, 1557988319860970, doi:10.1177/1557988319860970.
56. Keski-Rahkonen A., Hoek H., Linna M., Raevuori A., Sihvola E., Bulik C., Rissanen A., Kaprio J., Incidence and outcomes of bulimia nervosa: a nationwide population-based study. *Psychological medicine*, 2009, 39, 823.
57. Klump K.L., McGue M., Iacono W.G., Age differences in genetic and environmental influences on eating attitudes and behaviors in preadolescent and adolescent female twins. *Journal of abnormal psychology*, 2000, 109, 239.
58. Le L.K.-D., Barendregt J.J., Hay P., Mihalopoulos C., Prevention of eating disorders: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 2017, 53, 46-58.
59. Maine M., McGilley B.H., Bunnell D., *Treatment of eating disorders: Bridging the research-practice gap*; Academic Press: 2010.
60. Osińska A., Mozol-Jursza M., Tyszkiewicz-Nwafor M., Słopeń A., Paszyńska E., Bulimia psychiczna – rozpowszechnienie, objawy i leczenie z uwzględnieniem aspektu stomatologicznego. *Pediatrics i Medycyna Rodzinna*, 2016, 3, 276–284.

61. Marzola E., Nasser J.A., Hashim S.A., Shih P.B., Kaye W.H., Nutritional rehabilitation in anorexia nervosa: review of the literature and implications for treatment. *BMC psychiatry*, 2013, 13, 1-13.
62. Chytra-Gędek W., Kobierecka A., Gotowość anorektyczna u dziewcząt i młodych kobiet. *Psychiatria*, 2008, 5, 7-12.
63. Claes L., Vandereycken W., Vertommen H., Impulsivity-related traits in eating disorder patients. *Personality and Individual Differences*, 2005, 39, 739-749, doi:https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.02.022.
64. Miller J., Flory K., Lynam D., Leukefeld C., A test of the four-factor model of impulsivity-related traits. *Personality and Individual Differences*, 2003, 34, 1403-1418, doi:https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00122-8.
65. Beaver J.D., Lawrence A.D., Van Ditzhuijzen J., Davis M.H., Woods A., Calder A.J., Individual differences in reward drive predict neural responses to images of food. *Journal of Neuroscience*, 2006, 26, 5160-5166.
66. Ji M., Ren D., Dunbar-Jacob, J., Gary-Webb T.L., Erlen J.A., Self-Management Behaviors, Glycemic Control, and Metabolic Syndrome in Type 2 Diabetes. *Nurs Res*, 2020, 69, E9-e17, doi:10.1097/nnr.0000000000000401.
67. Murray S.B., Nagata J.M., Griffiths S., Calzo J.P., Brown T.A., Mitchison D., Blashill A.J., Mond J.M., The enigma of male eating disorders: A critical review and synthesis. *Clinical Psychology Review*, 2017, 57, 1-11.
68. McKenzie, S.H., Harris, M.F. Understanding the relationship between stress, distress and healthy lifestyle behaviour: a qualitative study of patients and general practitioners. *BMC Family Practice*, 2013, 14, 1-8.
69. Stevens P.E., Hildebrandt E., Life changing words: women's responses to being diagnosed with HIV infection. *ANS Adv Nurs Sci*, 2006, 29, 207-221, doi:10.1097/00012272-200607000-00004.
70. Bhatti Z., Salek M., Finlay A., Chronic diseases influence major life changing decisions: a new domain in quality of life research. *J R Soc Med.*, 2011, 104, 241-250, doi:10.1258/jrsm.2011.110010.
71. Dąbrowski A. Wpływ emocji na poznawanie. *Przegląd Filozoficzny. Nowa Seria*, 2012, 315-335.
72. Faries M.D., Why we don't "just do it" understanding the intention-behavior gap in lifestyle medicine. *American journal of lifestyle medicine*, 2016, 10, 322-329.
73. Koenigsberg M.R., Corliss J., Diabetes self-management: facilitating lifestyle change. *American Family Physician*, 2017, 96, 362-370.
74. Petersen S., van den Berg R.A., Janssens T., Van den Bergh O., Illness and symptom perception: a theoretical approach towards an integrative measurement model. *Clinical psychology review*, 2011, 31, 428-439.
75. Juczyński Z., *Narzędzia pomiaru w promocji i psychologii zdrowia*; Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego ...: 2001.
76. Meevissen Y.M., Peters M.L., Alberts H.J., Become more optimistic by imagining a best possible self: Effects of a two week intervention. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 2011, 42, 371-378.
77. Brenes G.A., Rapp S.R., Rejeski W.J., Miller M.E., Do optimism and pessimism predict physical functioning? *J Behav Med*, 2002, 25, 219-231.
78. Rasmussen H.N., Scheier M.F., Greenhouse J.B., Optimism and physical health: A meta-analytic review. *Annals of behavioral medicine*, 2009, 37, 239-256.
79. Suchocka L., *Psychologia odpowiedzialności w zdrowiu i chorobie*. Warszawa: Wydawnictwo Difin, 2011.

80. Jaworski M., Adamus M., The role of health-related SUGgeStiBility and SenSe of reSPonSiBility For health in StUdentS'emotional eating. *Kwartalnik Naukowy Uczelni Vistula*, **2017**, 259-274.
81. Seligman M.E., Positive health. *Applied psychology*, **2008**, 57, 3-18.
82. Larson J.S., The World Health Organization's definition of health: Social versus spiritual health. *Social indicators research* **1996**, 38, 181-192.
83. Rozanski A., Bavishi C., Kubzansky L.D. Cohen R., Association of optimism with cardiovascular events and all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis. *JAMA network open*, **2019**, 2, e1912200-e1912200.
84. Lee L.O., James P., Zevon E.S., Kim E.S., Trudel-Fitzgerald C., Spiro A., Grodstein F., Kubzansky L.D., Optimism is associated with exceptional longevity in 2 epidemiologic cohorts of men and women. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, **2019**, 116, 18357-18362, doi:10.1073/pnas.1900712116.
85. Conversano C., Rotondo A., Lensi E., Della Vista O., Arpone F., Reda M.A., Optimism and its impact on mental and physical well-being. *Clin Pract Epidemiol Ment Health*, **2010**, 6, 25-29, doi:10.2174/1745017901006010025.
86. Jaworski M., Adamus M.M., Health suggestibility, optimism and sense of responsibility for health in diabetic patients. *International Journal of Diabetes in Developing Countries*, **2016**, 36, 290-294.
87. Erikson E.H., *Tożsamość a cykl życia*; Zysk i S-ka: 2004.
88. Jaworski M., Adamus M., Bojar J., The Sense of Responsibility for the Health As An Important Element of Health Education. *DEStech Transactions on Social Science, Education and Human Science*, **2016**.
89. Jaworski M., Adamus M.M., A Sense of Responsibility for Health in Adolescents the Presentation of a new Research Tool. In Proceedings of European Health Psychology Research (EHPS).
90. Sak J., Jarosz M., Mosiewicz J., Sagan, D., Wiechetek M., Pawlikowski J., Włoszczak-Szubzda A., Olszewska E., Postrzeganie własnej choroby a poczucie odpowiedzialności za swoje zdrowie osób przewlekle chorych. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*, **2011**, 17.
91. Adamus M.M., Jaworski M., Owczarek K., A sense of responsibility for health and health-related behaviour in patients with back pains. In Proceedings of International Congress on Clinical and Counselling Psychology.
92. Marten Z., *Psychologia zeznań*; LexisNexis Polska: 2012.
93. Carson R., Butcher J., Mineka S., Psychologia zaburzeń (Cz. 1). *Gdańsk: GWP*, **2005**.
94. Ridley A.M., Gabbert F., La Rooy D.J., *Suggestibility in legal contexts: Psychological research and forensic implications*; John Wiley & Sons: 2012.
95. Gignac G.E., Powell M.B., A direct examination of the nonlinear (quadratic) association between intelligence and suggestibility in children. *Applied Cognitive Psychology: The Official Journal of the Society for Applied Research in Memory and Cognition*, **2006**, 20, 617-623.
96. Polczyk R., Interrogative suggestibility: Cross-cultural stability of psychometric and correlational properties of the Gudjonsson Suggestibility Scales. *Personality and Individual Differences*, **2005**, 38, 177-186.
97. Gudjonsson G.H., *The psychology of interrogations and confessions: A handbook*; John Wiley & Sons: 2003.
98. Eisen M.L., Morgan D.Y., Mickes L., Individual differences in eyewitness memory and suggestibility: Examining relations between acquiescence, dissociation and resistance to misleading information. *Personality and Individual Differences*, **2002**, 33, 553-571.

99. Alexander K.W., Quas J.A., Goodman G.S., Theoretical advances in understanding children's memory for distressing events: The role of attachment. *Developmental Review*, 2002, 22, 490-519.
100. Nurmoja M., Bachmann T., ON THE ROLE OF TRAIT-RELATED CHARACTERISTICS IN INTERROGATIVE SUGGESTIBILITY: AN EXAMPLE FROM ESTONIA. *TRAMES: A Journal of the Humanities & Social Sciences*, 2008, 12.
101. Hoogendoorn C.J., Schechter C.B., Llabre M.M., Walker E.A., Gonzalez J.S., Distress and Type 2 Diabetes Self-Care: Putting the Pieces Together. *Annals of Behavioral Medicine*, 2020, 10.1093/abm/kaaa070, doi:10.1093/abm/kaaa070.
102. Uhlmann C., Kaehler J., Harris M.S., Unser J., Arolt V., Lencer R., Negative impact of self-stigmatization on attitude toward medication adherence in patients with psychosis. *J Psychiatr Pract*, 2014, 20, 405-410, doi:10.1097/01.pra.0000454787.75106.ae.
103. ME S., Csikszentmihalyi M., Positive Psychology an Introduction. *Am Psycho*, 2000, 55, 5-14.
104. Armitage P., Berry G., Matthews J.N.S., *Statistical methods in medical research*; John Wiley & Sons: 2008.
105. Crain W., *Theories of development: Concepts and applications: Concepts and applications*; Psychology Press: 2015.
106. Moskowitz D., Lyles C.R., Karter A.J., Adler N., Moffet H.H., Schillinger D., Patient reported interpersonal processes of care and perceived social position: the Diabetes Study of Northern California (DISTANCE). *Patient education and counseling*, 2013, 90, 392-398.
107. Schmitt A., Reimer A., Kulzer B., Haak T., Gahr A., Hermanns N., Assessment of diabetes acceptance can help identify patients with ineffective diabetes self-care and poor diabetes control. *Diabet Med.*, 2014, 31, 1446-1451, doi:10.1111/dme.12553.
108. Cohen J., Cohen P., West S.G., Aiken L.S., *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*; Routledge: 2013.
109. Jaworski M., Panczyk M., Śliwczyński A., Brzozowska M., Janaszek K., Małkowski P., Gotlib J., Severe Depressive Episode with Psychotic Symptoms and Type 2 Diabetes: A 2010-2017 Longitudinal Study. *Med Sci Monit*, 2019, 25, 1760-1768, doi:10.12659/MSM.913356.
110. Qaseem A., Barry M.J., Kansagara D., Nonpharmacologic Versus Pharmacologic Treatment of Adult Patients With Major Depressive Disorder: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians. *Ann Intern Med.*, 2016, 164, 350-359, doi:10.7326/m15-2570.
111. Jaworski M., Panczyk M., Śliwczyński A.M., Brzozowska M., Janaszek K., Małkowski P., Gotlib J., A Ten-Year Longitudinal Study of Prevalence of Eating Disorders in the General Polish Type 2 Diabetes Population. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, 2018, 24, 9204.
112. Lutter M., Emerging Treatments in Eating Disorders. *Neurotherapeutics*, 2017, 14, 614-622, doi:10.1007/s13311-017-0535-x.
113. Cortés-García L., Takkouche B., Seoane G., Senra C., Mediators linking insecure attachment to eating symptoms: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*, 2019, 14, e0213099, doi:10.1371/journal.pone.0213099.
114. Whiteside S.P., Lynam D.R., The five factor model and impulsivity: Using a structural model of personality to understand impulsivity. *Personality and individual differences*, 2001, 30, 669-689.

115. Seidel M., King J.A., Ritschel F., Boehm I., Geisler D., Bernardoni F., Holzapfel L., Diestel S., Diers K., Strobel A. et al., The real-life costs of emotion regulation in anorexia nervosa: a combined ecological momentary assessment and fMRI study. *Transl Psychiatry*, 2018, 8, 28, doi:10.1038/s41398-017-0004-7.
116. Jaworski M., Panczyk M., Cedro M., Kucharska A., Adherence to dietary recommendations in diabetes mellitus: disease acceptance as a potential mediator. *Patient preference and adherence*, 2018, 12, 163.
117. Macdonald P., Hibbs R., Corfield F., Treasure J., The use of motivational interviewing in eating disorders: a systematic review. *Psychiatry Res*, 2012, 200, 1-11, doi:10.1016/j.psychres.2012.05.013.

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

### **5.1. Obszary tematyczne badań podejmowanych przed uzyskaniem stopnia doktora nauk o zdrowiu**

Przed uzyskaniem stopnia doktora nauk o zdrowiu prowadziłem badania w czterech obszarach: 1) zaburzenia odżywiania; 2) używki stosowane przez młodzież i młodych dorosłych, zwłaszcza spożycie alkoholu; 3) psychologia zdrowia oraz 4) edukacja medyczna. W kontekście zaburzeń odżywiania prowadziłem badania dotyczące funkcjonowania poznawczego tych pacjentów, zwłaszcza w przebiegu bulimii i anoreksji. W tym obszarze podejmowałem także zagadnienia dotyczące terapii żywieniowej wspomnianej grupy pacjentów oraz czynników wpływających na efektywność ich terapii. Poniżej zaprezentowano prace bezpośrednio związane z tym obszarem badawczym:

- Jaworski M., Neuropsychological aspects of attention process deficits in the course of anorexia nervosa. *Neuropsychiatry i Neuropsychologia/Neuropsychiatry and Neuropsychology* 2014;9(1):30-37.
- Jaworski M., Gotowość do podjęcia leczenia a poziom wiedzy medycznej u pacjentek z zaburzeniami odżywiania. *Current Problems in Psychiatry* 2014; 15(2): 67-73.
- Jaworski M., Cognitive problems in bulimia. *Neuropsychiatry i Neuropsychologia/Neuropsychiatry and Neuropsychology* 2011;6(3):151-158.
- Gustek S., Jaworski M., Znaczenie interwencji żywieniowej w psychoterapii poznawczo-behawioralnej w bulimii. *Psychiatria i Psychoterapia* 2011; 7(2/3): 7-21.
- Jaworski M., Krupińska P., Zespół jedzenia nocnego u dorosłych chorych na cukrzycę typu 2. *Diabetologia Kliniczna* 2012; 1(1): 1-8.

Drugi obszar badawczy dotyczył spożycia używek przez młodzież i młodych dorosłych, ze szczególnym uwzględnieniem spożycia alkoholu. W kontekście konsumpcji alkoholu analizowano także współwystępowanie zaburzeń odżywiania z nadmiernym spożyciem alkoholu. Prace miały na celu nie tylko scharakteryzowanie tego zjawiska, ale także określenie przyczyn i możliwych form oddziaływania terapeutycznego. Poniżej zaprezentowano prace bezpośrednio związane z tym obszarem badawczym:

- Jaworski M., Krupińska P., Filipiński Ł., Relationship between frequency of alcohol drinking and perceived time perception on the one hand and emotional status on the other hand within young adults. *Journal of Public Health, Nursing and Medical Rescue* 2015;3:37-45.
- Jaworski M., Drunkoreksja – zaburzenie odżywiania połączone z alkoholizmem wśród młodych dorosłych. *Forum Medycyny Rodzinnej* 2014; 8(5): 217-225
- Jaworski M., Gustek S., Barcz M., The relationship between consumption of cola-like drinks and of other stimulants among adolescents and young adults. *Alkoholizm i Narkomania* 2013; 26(4): 349-364.
- Gustek S., Barcz M., Jaworski M., Występowanie cech kofeinizmu u młodzieży i młodych dorosłych deklarujących częste spożycie bezalkoholowych napojów typu cola zawierających kofeinę. *Pediatr Med. Rodz.* 2011; 7 (4): 366-371.

Kolejny obszar badawczy dotyczył zagadnień związanych z psychologią zdrowia. W tym przypadku wykorzystałem wiedzę psychologiczną, jaką zdobyłem podczas studiów z psychologii. Między innymi analizowałem możliwości wykorzystania wiedzy psychologicznej w terapii dietetycznej osób z otyłością, osób z chorobą Alzheimera czy osób starszych. Zwróciłem także uwagę na znaczenie psychologii w naukach o zdrowiu. Poniżej zaprezentowano prace bezpośrednio związane z tym obszarem badawczym:

- Jaworski M., Doctors' Support – An important part of medical therapy and quality of life. *Nasza Dermatologia Online* 2015; 6(3): 270-275.
- Jaworski M., Relationship between health behaviors and quality of life on the one hand and satisfaction with health condition on the other hand in patients with Psoriasis. *Nasza Dermatologia Online* 2013; 4(4): 453-457.
- Jaworski M., Trojańczyk M., Rozwój choroby Alzheimera – rola czynników związanych z dietą. *Postępy Żywienia Klinicznego (Advances in Clinical Nutrition)* 2012; 8(4): 15-23.
- Jaworski M., Trojańczyk M., Czynniki żywieniowe i ich wpływ na zaburzenia poznawcze u osób starszych. *Położna. Nauka i Praktyka* 2014; 2: 8-12.
- Jaworski M., Funkcje psychologiczne przyczyniające się do rozwoju otyłości wśród ludności w Polsce. *Medycyna Rodzinna* 2010; 13(4): 103-108.
- Jaworski M., Polska wersja Kwestionariusza Postaw wobec Czekolady (ACQ). *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu* 2013; 19(4): 540-546.
- Jaworski M., Łagodzenie objawów poznawczych poprzez stosowanie odpowiedniej diety u osób z chorobą Alzheimera. *Neuropsychiatria i Neuropsychologia* 2010; 5(3-4): 1-9.

Ostatnim obszarem badawczym były zagadnienia związane z edukacją medyczną studentów na kierunkach związanych ze zdrowiem. W tym kontekście analizowałem tematykę kształtowania identyfikacji z przyszłą rolą zawodową wśród studentów na uczelniach medycznych. Badałem nie tylko zagadnienie etosu nauczyciela akademickiego, ale także czynniki kształtujące identyfikację studentów z ich rolą społeczną oraz doskonalenie umiejętności praktycznych. Poniżej zaprezentowano prace bezpośrednio związane z tym obszarem badawczym:

- Adamus M., Jaworski M., Poczucie tożsamości zawodowej a postrzeganie etosu nauczycielskiego wśród studentów kierunków medycznych. *Medycyna Dydaktyka Wychowanie* 2014;1:27-30.
- Adamus M., Jaworski M., Psychological knowledge and skills in clinical practice among selected medical professions. *European Journal of Social and Behavioural Sciences* 2014; 4(11):1602-1611.

## **5.2. Obszary tematyczne badań podejmowanych po uzyskaniu stopnia doktora nauk o zdrowiu**

Po uzyskaniu stopnia doktora nauk o zdrowiu prowadziłem badania dotyczące funkcjonowania psychologicznego pacjentów z cukrzycą typu 2 w kontekście przestrzegania zaleceń dietetycznych oraz trzech obszarach: 1) dietetyka, 2) promocja zdrowia, 3) edukacja medyczne.

Pierwszy obszar badawczy dotyczył zagadnień bezpośrednio związanych z dietetyką. Analizowałem wzorce zachowań żywieniowych w różnych grupach społecznych (np. młodzież, młodzi dorośli), a także w różnych grupach pacjentów (np. pacjentów z otyłością, zaburzeniami odżywiania, bolesnym miesiączkowaniem, nadciśnieniem tętniczym). Poniżej zaprezentowano prace bezpośrednio związane z tym obszarem badawczym:

- Szymańska K., Jaworski M., Gotlib J., Panczyk M., Elements of eating pattern and intensity of dysmenorrhea – a cross-sectional study in sample of Polish women. *Medical Science Pulse*, 2020; 14 (3): 10-17.
- Jaworski M., Owczarek K., Prudence and weight control behaviour in obese patients and patients with selected eating disorders. *European Journal of Psychiatry*, 2019; 33: 120-128.
- Fabisiak A., Grzymała A., Jaworski M., Street food w aspekcie turystyki kulinarnej na przykładzie Tajlandii. *Turystyka Kulturowa*, 2019; 5: 121-132.
- Jaworski M., Fabisiak A., Selected dietary restrictions and the frequency of alcohol consumption among adolescents. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 2018; 10(2): 55-64.
- Fabisiak A., Jaworski M., Consumption of selected beverages and teenagers' perception of own health. *Health Problems of Civilization*, 2018; 12(1): 22-28.
- Kucharska A., Jaworski M., Panczyk M., Pilska M., Gajewska D., Niegowska J., The Effectiveness of Dietary Approaches to Stop Hypertension Diet Intervention in Persons with Arterial Hypertension and Obesity: A Key Role of the Patients' Personality Profile. *Ann Nutr Metab*, 2018; 72(2): 104-111.
- Jaworski M., Klimkowska K., Różańska K., Fabisiak A., Rehabilitacja żywieniowa w jadłowstręcie psychicznym: rola i zakres pracy dietetyka w zespole terapeutycznym. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*, 2017; 23(2): 122–128.
- Jaworski M., Szatańska M., Sawicka S., The relationship between emotional state and the consumption of foods rich in carbohydrates by young adults. *Health Problems of Civilization*, 2016;10(2):10-19.

- Jaworski M., Fabisiak A., Psychospołeczne determinanty wyboru żywności. *Zeszyty Naukowe Uczelni Vistula*, 2017; 54(3): 17-29.
- Jaworski M., Dominik P., Kontekst przyrodniczy powstawania tradycyjnych produktów kulinarnych jako wartość dla turystyki kulturowej. *Zeszyty Naukowe Uczelni Vistula*, 2017; 54(3): 56-73.
- Fabisiak A., Jaworski M., Kuchnia polska jako element uatrakcyjnienia oferty turystycznej. *Zeszyty Naukowe Uczelni Vistula*, 2017; 54(3): 112-124.
- Jaworski M., Selected dietary restrictions in patients with irritable bowel syndrome. *Hygeia Public Health*, 2017; 52(3): 286-291.
- Jaworski M., Adamus MM., The Role of Health-Related Suggestibility and Sense of Responsibility for Health in Students' Emotional Eating. *Kwartalnik Naukowy Uczelni Vistula*, 2017; 2(52): 259-274.

Kolejny obszar moich badań dotyczył promocji zdrowia. W tym kontekście uczestniczyłem w badaniach oceniających zdrowie psychiczne mężczyzn ze szczególnym uwzględnieniem występowania takich chorób psychicznych, jak depresja czy zaburzenia odżywiania. Dodatkowo podjęto tematykę jakości życia pacjentów z chorobami dermatologicznymi na przykładzie łuszczycy; rolę wsparcia społecznego dla kobiet po porodzie, a także analizę czynników stresogennych dla strażników miejskich. W ramach promocji zdrowia dokonano także polskiej adaptacji *Brief Hepatitis C Knowledge Scale*. Poniżej zaprezentowano prace bezpośrednio związane z tym obszarem badawczym:

- Kielan A., Stradomska M., Jaworski M., Mosiołek A., Chodkiewicz J., Święcicki Ł., Walewska-Zielecka B., Promotion of men's mental health. *Psychiatria*, 2020; 17(4): 212-215.
- Kielan A., Stradomska M., Jaworski M., Mosiołek A., Chodkiewicz J., Święcicki Ł., Walewska-Zielecka B., Suicide and mental health problems in men in Poland. *Psychiatria i Psychologia Kliniczna*, 2020; 20(3): 191–195
- Jaworski M., Panczyk M., Śliwczyński A., Brzozowska M., Janaszek K., Małkowski P., Gotlib J., Eating Disorders in Males: An 8-Year Population-Based Observational Study. *Am J Mens Health*, 2019; 13(4): 1557988319860970.
- Cieślak I., Kielan A., Olejniczak D., Panczyk M., Jaworski M., Gałązkowski R., Pękala J.R., Iwanow L., Zarzeka A., Gotlib J., Mikos M., Stress at work: The case of municipal police officers. *Work*. 2020; 65(1): 145-152.
- Tronina O., Gotlib J., Małkowski P., Jaworski M., Panczyk M., Translation and validation study of the Polish version of the Brief Hepatitis C Knowledge Scale. *PLoS One*, 2020; 15(7): e0235764.
- Owczarek K., Jaworski M., Quality of life and severity of skin changes in the dynamics of psoriasis. *Postepy Dermatol Alergol*. 2016; 33(2): 102-8.
- Jaworski M., Panczyk M., Królewicz I., Belowska J., Krasuski T., Gotlib J., Partner's support during pregnancy as the mediator of women's sexual satisfaction after childbirth. *Sexual and Relationship Therapy*, 2019; DOI: 10.1080/14681994.2019.1575507

- Jaworski M., Fabisiak A., Adamus M., Wanat E., Mazur A., Poczucie odpowiedzialności za własne zdrowie jako determinanta aktywności fizycznej osób w wieku 50+. *Aktywność ruchowa ludzi w różnym wieku*, 2017; 34: 71-84.
- Jaworski M., Implications Of Online Health Services During Covid-19. *European Proceedings of Health EpH*, 2020; 1(1): 1-6.
- Jaworski M., Critical Health Conditions And Mental Health During Pandemic Covid-19. *European Proceedings of Health EpH*, 2020; 1(1): 20-24.

W ramach badań z obszaru promocji zdrowia podjęto także tematykę promocji aktywności seniorów w publicznej opiece zdrowotnej. W tym kontekście przeprowadzono diagnozę psychospołecznych potrzeb pacjentów oraz podjęto działania mające na celu wzmacnianie interpersonalnych kompetencji lekarzy. Działania w tym obszarze realizowane były w ramach polsko-norweskiego grantu o akronimie PRACTA, w którym byłem jednym z wykonawców. Poniżej zaprezentowano prace bezpośrednio związane z tym obszarem badawczym:

- Włodarczyk D., Lazarewicz M., Rządiewicz M., Chylińska J., Adamus M., Jaworski M., Lillefjell M., Haugan G., Espnes G.A., Teaching general practitioners to activate older patients: The intervening role of changes in perceived communication skills. *Patient Educ Couns*, 2019; 102(9): 1687-1694.
- Lazarewicz M.A., Włodarczyk D., Chylińska J., Jaworski M., Rządiewicz M., Adamus M., Haugan G., Lillefjell M., Espnes G.A., Testing a New Tool Assessing Attitude Towards Treatment and Health in Primary Health Care Setting: Senior Patients and Doctors Perspectives. *Scand J Public Health*, 2019; 47(1): 61-69.
- Włodarczyk D., Chylińska J., Lazarewicz M., Rządiewicz M., Jaworski M., Adamus M., Haugan G., Lillefjell M., Espnes G.A., Enhancing Doctors' Competencies in Communication With and Activation of Older Patients: The Promoting Active Aging (PRACTA) Computer-Based Intervention Study. *J Med Internet Res*. 2017; 19(2): e45.
- Rządiewicz M., Chylińska J., Jaworski M., Lazarewicz M., Adamus M., Haugan G., Lillefjell M., Espnes G.A., Włodarczyk D., Activation of older patients through PRACTA intervention for primary healthcare doctors: does the method matter? *Eur J Public Health*. 2017; 27(6): 998-1003.
- Jaworski M., Rządiewicz M., Adamus M., Chylińska J., Lazarewicz M., Haugan G., Lillefjell M., Espnes G.A., Włodarczyk D., Primary care patients' expectations regarding medical appointments and their experiences during a visit: does age matter? *Patient Prefer Adherence*, 2017; 11: 1221-1233.
- Chylińska J., Łazarewicz M., Rządiewicz M., Adamus M., Jaworski M., Haugan G., Lillefjel M., Espnes G.A., Włodarczyk D., The role of gender in the active attitude toward treatment and health among older patients in primary health care-self-assessed health status and sociodemographic factors as moderators. *BMC Geriatr*, 2017; 17(1): 284.

W działalności naukowej podejmowałem także badania z obszaru edukacji medycznej dedykowanej studentom na kierunkach medycznych i naukach o zdrowiu. W ramach tych badań analizowałem różne aspekty programów nauczania oraz dydaktyki skierowanej m.in.

dla studentów zdrowia publicznego, dietetyki, farmacji, ratownictwa medycznego. Poniżej zaprezentowano prace bezpośrednio związane z tym obszarem badawczym:

- Cieślak I., Panczyk M., Jaworski M., Gotlib J., Opinion of Master's degree graduates in Public Health, Warsaw Medical University on their career path plans. *Medical Research Journal*, 2020; 5 (4): 225–230.
- Jaworski M., Panczyk M., Kucharska A., Gotlib J., Moral aspect of authentic leadership in dietetics students. *European Proceedings of Social & Behavioural Sciences* 2019; 1-10.
- Panczyk M., Cieślak I., Zarzeka A., Jaworski M., Gotlib J., Effective Training of Phd Students With Evidence-Based Pharmacy – The Use Of Online Multi-Module Course. *Acta Poloniae Pharmaceutica – Drug Research*, 2019; 76(1): 185-194.
- Iwanow L., Jaworski M., Gotlib J., Panczyk M., Evaluation of the attitude of students from medical faculties of the Medical University of Warsaw (Poland) and University of Basel (Switzerland) towards the development of communication competence. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*, 2019; 25(2): 95–99.
- Gotlib J., Cieślak I., Iwanow L., Jaworski M., Panczyk M. Assessment of the achieving educational outcomes on summer internships at the first cycle degree programme in Public Health. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu* 2019; ;25(1): 55–61.
- Jaworski M., Panczyk M., Binkowska A., Leszczyński P., Gałązkowski R., Gotlib J., Perfekcjonizm dezadaptacyjny a umiejętności autentycznego przywództwa u studentów ratownictwa medycznego. *Wiadomości Lekarskie*, 2019; 72(8): 1453-1459.
- Cieślak I., Panczyk M., Zarzeka A., Jaworski M., Gotlib J., Assessment of level of social skills among Public Health students of Warsaw Medical University – a pilot study. *Journal of Public Health, Nursing and Medical Rescue*, 2018; 3: 21-26.
- Adamus M., Owczarek K., Jaworski M., Difficult situations in the profession of a dietitian-therapist. *Kwartalnik Naukowy Uczelni Vistula* 2017; 2(52): 288-299.
- Adamus M., Jaworski M., Badanie czynników determinujących poziom motywacji do studiowania u studentów uniwersytetów medycznych a poczucie identyfikacji z przyszłą rolą zawodową. *Piel. Zdr. Publ.*, 2017;7(3): 199-205.

Część badań w zakresie edukacji dotyczyła zagadnień związanych z kształceniem studentów pielęgniarstwa oraz doskonaleniem kompetencji aktywnych zawodowo pielęgniarek.

Szczególną uwagę zwróciłem na kształtowanie umiejętności przywódczych i kompetencji komunikacyjnych, a także analizę czynników wpływających na poziom satysfakcji z pracy pielęgniarek i położnych. Poniżej zaprezentowano prace bezpośrednio związane z tym obszarem badawczym:

- Iwanow L., Jaworski M., Gotlib J., Panczyk M., A Model of Factors Determining Nurses' Attitudes towards Learning Communicative Competences. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021; 18(4): 1544.
- Jaworski M., Iwanow L., Grochans E., Młynarska A., Gurowiec P.J., Uchmanowicz I., Gotlib J., Panczyk M., Optimistic thinking, satisfaction with life and job and nursing care rationing: Multicentre study in Poland. *J Nurs Manag.* 2020; 28(8): 1948-1959.

- Panczyk M., Jaworski M., Iwanow L., Cieślak I., Gotlib J., Psychometric properties of Authentic Leadership Self-Assessment Questionnaire in a population-based sample of Polish nurses. *J Adv Nurs*. 2019; 75(3): 692-703.
- Panczyk M., Iwanow L., Zarzeka A., Jaworski M., Gotlib J., Communication skills attitude scale: a translation and validation study in a sample of registered nurses in Poland. *BMJ Open*. 2019; 9(5): e028691.
- Iwanow L., Jaworski M., Gotlib J., Panczyk M., The nature of a nurse's workplace and their attitude towards learning communicative competence – a representative study of Polish nurses' population. *Medical Research Journal* 2019; 4(3): 148-156.
- Jaworski M., Panczyk M., Skubek M., Zarzeka A., Gotlib J., Wybrane aspekty umiejętności przywódczych a satysfakcja z pracy i życia położnych. *Pielęgniarstwo Polskie*, 2019; 2(72): 171–178.
- Iwanow L., Panczyk M., Zarzeka A., Cieślak I., Jaworski M., Gotlib J. Attempt at assessment of nursing students' attitudes towards development of nurses' communication skills. *Pielęgniarstwo Polskie*. 2018; 4(70): 333-338.
- Jaworski M., Tomala A., Panczyk M., Adamus M. Role of age and extraversion level in shaping the selected social skills in midwifery students. *Pielęgniarstwo Polskie* 2017; 4(66): 579-587.

### 5.3. Posumowanie dorobku naukowego (na podstawie analizy bibliograficznej)

Dane zaprezentowane poniżej pochodzą z analizy bibliometrycznej przygotowanej przez pracowników Biblioteki Głównej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w dniu 26 kwietnia 2021 r.

Sumaryczny Impact Factor: 48,530

Przed uzyskaniem stopnia doktora o zdrowiu = 0

Po uzyskaniu stopnia doktora nauk o zdrowiu = 48,530

Sumaryczna punktacja MEiN: 1865 punktów

Przed uzyskaniem stopnia doktora o zdrowiu = 68 punktów

Po uzyskaniu stopnia doktora nauk o zdrowiu = 1797 punktów

Liczba cytowań bez autocytoowań z 26.04.2021 r. z bazy Web of Science 20 = 50

Indeks Hirscha = 4

Liczba cytowań bez autocytoowań z 26.04.2021 r. z bazy Scopus = 57

Indeks Hirscha = 4

### 5.4. Publikacje książkowe

*Przed uzyskaniem stopnia doktora nauk o zdrowiu*

Jestem autorem podręcznika zatytułowanego „Neuropsychology of Eating Disorders.

Cognitive problems in bulimia and anorexia” wydanego w 2014 r. w języku angielskim przez wydawnictwo LAP LAMBERT Academic Publishing.

Dodatkowo jestem współautorem trzech rozdziałów w monografiach:

- „Niedożywienie” w monografii zatytułowanej „Pogoda na starość: podręcznik skutecznego wspierania seniorów” wydanej przez Wolters Kluwer w 2015 r. Redaktorzy monografii: M.A. Łazarewicz, K. Owczarek.
- „The selected teachers competences and a sense of professional identity among medical students” w monografii zatytułowanej „International Conference on Research in Education and Science (ICRES) Proceeding Book” wydanej przez ICRES w 2015 r. Redaktorzy monografii: I. Sahin, A. Kiray, S. Alan.
- „Jakość życia matek dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym. Poczucie własnej skuteczności jako czynnik modyfikujący funkcjonowanie w sytuacji długotrwałego sprawowania opieki nad dzieckiem niepełnosprawnym” w monografii zatytułowanej „Społeczne konteksty chorób przewlekłych: wybrane zagadnienia” wydanej przez Uniwersytet Łódzki w 2013 r. Redaktorzy monografii: A. Łaska-Formejster, M. Synowiec-Piłat.

*Po uzyskaniu stopnia doktora nauk o zdrowiu*

Jestem autorem/współautorem czternastu rozdziałów w monografiach:

- „Psychology and Dietetics: Improvement of Cognitive Function in Obesity Using an Appropriate Diet in the context of Psychodietetics” w podręczniku „Functional Foods for Chronic Diseases. Textbook” wydanym przez Food Science Publisher w 2016 r. Redaktorzy monografii: D.M. Martirosyan.
- „The bioavailability of nutrients that have a health-promoting effect on nervous system function” w podręczniku „Handbook of food bioengineering. Food quality: Balancing health and disease” wydanym przez Elsevier Inc. w 2018 r. Redaktorzy monografii: A.M. Holban, A.M. Grumezescu.
- „Niedożywienie” w podręczniku „Poradnik opiekuna seniora: pogoda na starość” wydanym przez Wolters Kluwer Polska w 2018 r. Redaktorzy monografii: M.A. Łazarewicz, K. Owczarek.
- „Przegląd narzędzi wykorzystywanych do pomiaru poziomu kompetencji przywódczych wśród studentów kierunków z obszaru nauk o zdrowiu i medycyny – analiza światowego piśmiennictwa naukowego” w monografii zatytułowanej „Współczesne problemy w naukach o zdrowiu” wydanej przez Wydawnictwo Fundacji Biznesu i Nauki w 2018 r. Monografia pod redakcją Rady Naukowej Fundacji Biznesu i Nauk.
- „Postawy wobec nauki kompetencji komunikacyjnych w grupie położnych kończących szkolenie specjalizacyjne” w monografii zatytułowanej „Współczesne problemy w naukach o zdrowiu” wydanej przez Wydawnictwo Fundacji Biznesu i Nauki w 2018 r. Monografia pod redakcją Rady Naukowej Fundacji Biznesu i Nauk.
- „Key competencies for public health leaders – qualitative analysis of European and American frameworks” w monografii zatytułowanej „INTED2018 Proceedings” wydanej przez IATED Academy w 2018 r. Redaktorzy monografii: L. Gómez Chova, A. López Martínez, I. Candel Torres.
- „Innovative methods of leadership training for nursing students. A literature review” w monografii zatytułowanej „INTED2018 Proceedings” wydanej przez IATED

Academy w 2018 r. Redaktorzy monografii: L. Gómez Chova, A. López Martínez, I. Candel Torres.

- „Assessment of the level of leadership competences of public health students at the Medical University of Warsaw – a pilot study” w monografii zatytułowanej „EDULEARN18 Proceedings” wydanej przez IATED Academy w 2018 r. Redaktorzy monografii: L. Gómez Chova, A. López Martínez, I. Candel Torres.
- „Authentic leadership skills and public health student participation in extracurricular activities (ECAs)” w monografii zatytułowanej „EDULEARN18 Proceedings” wydanej przez IATED Academy w 2018 r. Redaktorzy monografii: L. Gómez Chova, A. López Martínez, I. Candel Torres.
- „Kompetencje społeczne pielęgniarek i położnych – przegląd polskiego piśmiennictwa naukowego” w monografii „Badania naukowe w naukach o zdrowiu” wydanej przez Wydawnictwo Fundacji Biznesu i Nauki w 2017 r. Monografia pod redakcją Rady Naukowej Fundacji Biznesu i Nauk.
- „Aktualne kierunki rozwoju badań naukowych w zdrowiu publicznym – przegląd piśmiennictwa zawartego w czasopiśmie Zdrowie Publiczne” w monografii „Badania naukowe w naukach o zdrowiu” wydanej przez Wydawnictwo Fundacji Biznesu i Nauki w 2017 r. Monografia pod redakcją Rady Naukowej Fundacji Biznesu i Nauk
- „Assessment of interest in taking up second-cycle programme in public health among first-cycle students of Warsaw Medical University” w monografii „ICERI2017: 10<sup>th</sup> annual International Conference of Education, Research and Innovation: Conference Proceedings” wydanej przez ICERI w 2017 r. Redaktorzy monografii: L. Gómez Chova, A. López Martínez, I. Candel Torres.
- „Attempt of Comparison of Attitudes towards Development of Communication Skills Among Polish and Swiss Students of Medical Universities” w monografii „ICERI2017: 10<sup>th</sup> annual International Conference of Education, Research and Innovation: Conference Proceedings” wydanej przez ICERI w 2017 r. Redaktorzy monografii: L. Gómez Chova, A. López Martínez, I. Candel Torres.
- „Attempt of Assessment of the Level of Entrepreneurial Competence Among Students of Medicine And Health Sciences – a Pilot Study” w monografii „ICERI2017: 10<sup>th</sup> annual International Conference of Education, Research and Innovation: Conference Proceedings” wydanej przez ICERI w 2017 r. Redaktorzy monografii: L. Gómez Chova, A. López Martínez, I. Candel Torres.

### **5.5. Wystąpienia na konferencjach naukowo-szkoleniowych**

**W ramach mojej aktywności podczas międzynarodowych konferencji pełniłem kilka funkcji: keynote speaker, przewodniczący sesji oraz prelegent.**

#### **5.5.1. Udział w konferencjach zagranicznych jako keynote speaker**

Wygłosiłem sześć wykładów na zaproszenie jako keynote speaker podczas następujących międzynarodowych konferencji:

- I Congreso Internacional de Calidad e Innovación Docente en Ciencias de la Salud (Hiszpania: 20-21.04.2021 r.), tytuł wystąpienia: Asking why? The role of reflection in distance learning process.
- II Congreso Internacional de Jóvenes Investigadores en Enfermería (Hiszpania; 20-21.10.2020 r.), tytuł wystąpienia: Nurses Workplace Wellbeing: the Influence of Psychological Capital and Evidence-based Nursing.
- 5<sup>th</sup> International Conference on Health and Health Psychology (Konferencja online: 29-30.09.2020 r.), tytuł wystąpienia: People with critical health conditions and mental health during pandemic COVID-19.
- 5<sup>th</sup> International Conference on Health and Health Psychology (Konferencja online: 29-30.09.2020 r.), tytuł wystąpienia: Possible implication of online health services during pandemic COVID-19.
- VII Jornada Internacional #3esalud 2018 „Evidencia, eSalud e Innovacion en Salud y Cuidados” (Hiszpania: 3.04.2019 r.), tytuł wystąpienia: The role of emotional intelligence in nursing patient-care.
- International Academic Conference on Human Society and Culture (HSC 2016) (Chiny: 19-21.08.2016 r.), tytuł wystąpienia: The Sense of Responsibility for the Health as an Important Element of Health Education.

Dodatkowo otrzymałem zaproszenie na wygłoszenie dwóch wykładów w roli keynote speakera podczas trzech międzynarodowych konferencji zaplanowanych w 2021 r.:

- 11<sup>th</sup> CPSYC International Congress on Clinical and Counselling Psychology.
- 6<sup>th</sup> International Conference on Health and Health Psychology.

#### 5.5.2. Pełnienie funkcji przewodniczącego sesji podczas konferencji zagranicznych

Pełniłem rolę przewodniczącego sesji (*session chair*) podczas czterech następujących konferencji międzynarodowych:

- 5<sup>th</sup> International Conference on Health and Health Psychology (Online conference: 29-30.09.2020 r.).
- 10<sup>th</sup> ICEEPSY The International Conference on Education and Educational Psychology (Barcelona/Hiszpania: 09-12.09.2019 r.).
- 8<sup>th</sup> ICEEPSY The International Conference on Education and Educational Psychology (Porto/Portugalia: 11-14.09.2017 r.).
- International Academic Conference on Human Society and Culture (HSC 2016). China (Shenzen/Chiny: 19-21.08.2016 r.).

#### 5.5.3. Udział w konferencjach zagranicznych jako prelegent

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora brałem udział jako prelegent w 8 międzynarodowych konferencjach:

- Tytuł referatu: The Sense of Professional Identity and Perception of Teacher' Ethos Among Students of Selected Medical School. 1<sup>st</sup> International Congress and

Exhibition on Current Trends on Science and Technology Education (SCITEED 2014) (Fethiye-Mugla/Turcja) 24-27.04.2014 r.

- Tytuł plakatu: „A sense of responsibility of health in adolescents – the presentation of a new research tool” 8<sup>th</sup> Conference of the European Health Psychology Society „Beyond prevention and intervention: increasing well-being” Austria (Innsbruck) 27.08.2014 r.
- Tytuł referatu: „Health-related quality of life and preferred sexual activity among women with endometriosis after surgical treatment” 8<sup>th</sup> Conference of the European Health Psychology Society „Beyond prevention and intervention: increasing well-being” Austria (Innsbruck) 27.08.2014 r.
- Tytuł referatu: „Psychological knowledge and skills in clinical practice among selected medical professions” The International Conference on Education and Educational Psychology (ICEEPSY 2014) Cypr (Kyrenia) 22-25.10.2014 r.
- Tytuł referatu: „The selected teachers competences and a sense of Professional identity among medical students” The International Conference on Research in Education and Science (ICRES) Turcja (Antalya). 23-26.04.2015 r.
- Tytuł referatu: „Analysis of selected behaviours related to the control of muscle mass in men who exercise in the gym” ISMCK 2015: 7<sup>th</sup> International Student Medical Congress in Kosice (Kosice/Słowacja): 24-26.06.2015 r.
- Tytuł referatu: „Quality of Life and Willingness to Take Treatment and the Importance of the Disease in the Lives of Patients with Eating Disorders” ICFSN 2015: 17<sup>th</sup> International Conference on Food Science and Nutrition, Francja (Paris). 27-28.08.2015 r.
- Tytuł plakatu: „Selected academic teacher personality traits, professional identity and motivation in physiotherapy students” ICEEPSY 2015: 6<sup>th</sup> Annual International Conference on Education & Educational Psychology, Turcja (Istambul) 13-17.10.2015 r.

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora brałem udział jako prelegent w 13 międzynarodowych konferencjach:

- Tytuł referatu: Identification with future medical profession and communication skills among physiotherapy students. International Conference on Education in Mathematics, Science & Technology (ICEMST 2016) (Bodrum/Turcja) 19-22.05.2016 r.
- Tytuł referatu: Selected factors associated with the sense of responsibility for the health in patients with type 2 diabetes. 14<sup>th</sup> International Conference and Exhibition on Targeting Diabetes and Novel Therapeutics (KualaLumpur/Malezja) 17-18.10.2016 r.
- Tytuł plakatu: Older patients' satisfaction and length of visit in primary care – what influences this? EHPs17 (Padova/Włochy). 29.08.2017-02.09.2017 r.
- Tytuł wystąpienia: Nutritional education: Sense of responsibility for health in modification of health behaviour 8<sup>th</sup> ICEEPSY – The International Conference on Education and Educational Psychology (Porto/ Portugalia) 11-14.10.2017 r.

- Tytuł wystąpienia: Analiza oczekiwań studentów wobec modyfikacji programów studiów na kierunku zdrowie publiczne – doniesienie wstępne. III Międzynarodowy Kongres PTZP (Wrocław/Polska) 30.11-01.12.2017 r.
- Tytuł wystąpienia: Analiza poziomu kompetencji przywódczych w grupie specjalistów zdrowia publicznego – absolwentów warszawskiego uniwersytetu medycznego – doniesienia wstępne. III Międzynarodowy Kongres PTZP (Wrocław/Polska) 30.11-01.12.2017 r.
- Tytuł wystąpienia: Bilans mocnych i słabych stron jako wprowadzenie do analizy poziomu kompetencji społecznych w grupie studentów Zdrowia publicznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Badanie pilotażowe. [The balance of strengths and weaknesses as an introduction to the analysis of the level of social competence among public health students from Medical University of Warsaw. A pilot study]. Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia. (Wrocław/ Polska) 11-12.05.2017 r.
- Tytuł wystąpienia: Próba oceny poziomu kompetencji komunikacyjnych w grupie studentów kierunków medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego oraz Uniwersytetu w Bazylei. Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zdrowie i Style Życia (Wrocław/Polska) 11-12.05.2017 r.
- Tytuł wystąpienia: Assessment of the level of leadership competences of Public health and Nursing students at the Medical University of Warsaw - a pilot study. WIMC14 (Warszawa/Polska) 10-13.03.2018 r.
- Tytuł plakatu: Is perfectionism important in gaining nurses leadership skills in postgraduate training courses? AMEE18 (Bazylea/Szwajcaria) 24-28.08.2018 r.
- Tytuł plakatu: How to Deliver Moral Aspect of Authentic Leadership to Health Science Student? AMEE19 (Wiedeń/Austria) 24-28.08.2019 r.
- Tytuł wystąpienia: Walking to primary care in older adults' shoes: E-learning for GPs evaluated through patients experience. EHPS19 (Dubrownik/Chorwacja) 3-7.09.2019 r.
- Tytuł wystąpienia: Moral Aspect of Authentic Leadership in Dietetics Students. 10<sup>th</sup> ICEEPSY – The International Conference on Education and Educational Psychology (Barcelona/ Hiszpania) 9-12.09.2019 r.

#### 5.5.4. Udział w polskich konferencjach jako prelegent

Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora brałem udział jako prelegent w trzech krajowych konferencjach:

- Tytuł referatu: Criminal responsibility for stalking in Poland comparing to selected European countries. VI Krakowska Konferencja Psychologii Sądowej/6<sup>th</sup> Cracow Conference of Psychology and Law „Kiedy prawnik potrzebuje psychologa? Kiedy psycholog potrzebuje prawnika? (Kraków) 1-2.06.2013 r.
- Tytuł wystąpienia: Psychospołeczne czynniki ryzyka chorób somatycznych/V studenckie Sympozjum Naukowe „Warszawskie Dni Nauki o Zdrowiu” (Warszawa) 8-9.04.2011 r.

- Tytuł wystąpienia: Potencjalne biologiczne markery ryzyka dzieciobójstwa. V Krakowska Konferencja Psychologii Sądowej (Kraków) 26-27.05.2012 r.

Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora brałem udział jako prelegent w 16 polskich konferencjach:

- Tytuł wystąpienia: Ocena poziomu kompetencji społecznych wśród studentów zdrowia publicznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego – badanie pilotażowe. X Studenckie Sympozjum Naukowe Wrocławskie Dni Zdrowia Publicznego „Quo vadis Public Health”. (Wrocław) 23-24.03.2017 r.
- Tytuł wystąpienia: Ocena poziomu kompetencji społecznych wśród studentów pielęgniarstwa Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego – badanie pilotażowe. XVII Ogólnopolska i VII im. dr n. med. Janiny Fetlińskiej Interdyscyplinarna Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Stany zagrożenia zdrowia i życia – wyzwaniem dla medycyny i edukacji” (Ciechanów) 21.04.2017 r.
- Tytuł wystąpienia: Ocena poziomu kompetencji społecznych wśród studentów zdrowia publicznego oraz pielęgniarstwa Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego – badanie pilotażowe. VI Warszawskie Dni Nauki o Zdrowiu. (Warszawa) 1.06.2017 r.
- Tytuł wystąpienia: Próba porównania poziomu kompetencji komunikacyjnych w grupie studentów kierunków medycznych. Ogólnopolskie Studenckie Dni Pielęgniarstwa Klinicznego. Profilaktyka chorób cywilizacyjnych. (Warszawa) 25.05.2017 r.
- Tytuł wystąpienia: Przywództwo jako odpowiedź na racjonowaną opiekę pielęgniarską – jak kształcić pielęgniarki. Przegląd piśmiennictwa. XIV Kongres Pielęgniarek Polskich „Współczesne Pielęgniarstwo – Dynamika Zmian i Wezwanie do Działania”. (Kielce) 13-15.10.2018 r.
- Tytuł wystąpienia: Postawy wobec nauki kompetencji komunikacyjnych w grupie położnych kończących szkolenie specjalizacyjne. XIV Kongres Pielęgniarek Polskich „Współczesne Pielęgniarstwo – Dynamika Zmian i Wezwanie do Działania”. (Kielce) 13-15.10.2018 r.
- Tytuł wystąpienia: Które kryterium przyjęć na studia (biologia czy matematyka) jest lepszym predyktorem akademickiego sukcesu studentów pielęgniarstwa? XIV Kongres Pielęgniarek Polskich „Współczesne Pielęgniarstwo – Dynamika Zmian i Wezwanie do Działania”. (Kielce) 13-15.10.2018 r.
- Tytuł wystąpienia: Inteligencja emocjonalna a umiejętności przywódcze pielęgniarek. XIV Kongres Pielęgniarek Polskich „Współczesne Pielęgniarstwo – Dynamika Zmian i Wezwanie do Działania”. (Kielce) 13-15.10.2018 r.
- Tytuł wystąpienia: Kształcenie liderów zmian w ochronie zdrowia – dokąd zmierzamy? ocena kompetencji przywódczych w grupie studentów zdrowia publicznego w Polsce” – wyniki pierwszej części ogólnopolskiego projektu. Kongres Zdrowia Publicznego (Warszawa) 6-7.12.2019
- Tytuł wystąpienia: Misja społecznej odpowiedzialności uniwersytetu w działalności wydziału nauk o zdrowiu – współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym warszawy na rzecz zdrowia. Kongres Zdrowia Publicznego (Warszawa) 6-7.12.2019

- Tytuł wystąpienia: Analiza wpływu podejmowanych aktywności w trakcie studiów na poziom kompetencji przywódczych w grupie studentów zdrowia publicznego w Polsce. Kongres Zdrowia Publicznego (Warszawa) 6-7.12.2019
- Tytuł wystąpienia: Czy staż pracy jest czynnikiem chroniącym położne przed doświadczaniem lęku podczas pandemii wirusa SARS-CoV-2? IV Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Wyzwania Naukowe i Zawodowe we Współczesnym Pielęgniarstwie (Kielce) 16.04.2021
- Tytuł wystąpienia: Analiza zmian w praktyce położniczej i opiece okołoporodowej wywołanych wybuchem pandemii SARS-CoV-2. Doświadczenia polskie - badania wstępne. IV Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Wyzwania Naukowe i Zawodowe we Współczesnym Pielęgniarstwie (Kielce) 16.04.2021
- Tytuł wystąpienia: Oczekiwania kobiet ciężarnych wobec opieki położnych oraz opieki okołoporodowej w czasie pandemii SARS-CoV-2 - wstępna analiza jakościowa. IV Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Wyzwania Naukowe i Zawodowe we Współczesnym Pielęgniarstwie (Kielce) 16.04.2021
- Tytuł wystąpienia: Wyzwania w kształceniu na kierunku położnictwo w dobie pandemii SARS-CoV-2. Analiza piśmiennictwa. IV Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Wyzwania Naukowe i Zawodowe we Współczesnym Pielęgniarstwie (Kielce) 16.04.2021
- Tytuł wystąpienia: Wpływ pandemii wirusa SARS-CoV-2 na zdrowie psychiczne studentów pielęgniarstwa – przegląd piśmiennictwa. IV Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Wyzwania Naukowe i Zawodowe we Współczesnym Pielęgniarstwie (Kielce) 16.04.2021

## **5.6. Recenzowanie prac w czasopismach naukowych**

Przygotowałem recenzje dla polskich czasopism (Pielęgniarstwo i Zdrowie publiczne [Nursing and Public Health], Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu oraz Pielęgniarstwo Polskie), a także czasopism zagranicznych (Acta Diabetologica; BMC Medical Education; Health Psychology Open; PloS One; Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity and Psychology, health & medicine).

Od 2015 r. jestem członkiem redakcji w recenzowanym czasopiśmie International Journal of Research in Education and Science (IJRES).

## **5.7. Staże naukowe i wizyty studyjne**

Staż naukowy:

- 1.06.2020 r. – 1.07.2020 r. – staż naukowy w Narodowym Instytucie Zdrowia Publicznego – Państwowym Zakładzie Higieny. W ramach stażu brałem udział w działaniach realizowanych przez Narodowe Centrum Edukacji Żywnościowej Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny.

#### Wizyty studyjne:

- 9-13.12.2019 r – Wizyta studyjna na Uniwersytecie w Helsinkach (Finnish Higher Education & the University of Helsinki) realizowana przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach programu *Liderzy w Zarządzaniu Uczelnią*.
- 23-29.08.2019 r. – Wizyta studyjna realizowana w projekcie PROM organizowanym przez Instytucję NAWA na zaproszenie The Association for Medical Education in Europe (AMEE). Miejsce wyjazdu: Wiedeń (Austria).
- 20-24.01.2020 r. – Wizyta studyjna na Uniwersytecie w Groningen (University of Groningen, Holandia) realizowana przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach projektu *Mistrzowie Dydaktyki*.
- 3-14.02.2021 r. – Wizyta studyjna na wydziale pielęgniarstwa Uniwersytetu w Murcji (Universidad de Murcia/Hiszpania).

#### 5.8. Wyjazdy w ramach programu ERASMUS

##### Odbyłem pięć wyjazdów w ramach programu Erasmus+:

- 16-19.05.2017 r. – University of Patras, Grecja (G PATRA 01)
- 2-4.05.2018 r. – Lithuania Business University of Applied Sciences (Klajpeda/Litwa)
- 21-25.05.2018 r. – UC Leuven-Limburg (Leuven/Belgia)
- 13-17.05.2019 r. – Universidade de Madeira (Madera/Portugalia)
- 3-7.02.2020 r. – Universidad de Murcia (Murcja/Hiszpania)

#### 5.9. Udział w grantach, w tym grantach międzynarodowych

##### Uczestniczyłem w trzech grantach międzynarodowych:

- Tytuł projektu: „Promocja aktywności seniorów w publicznej opiece zdrowotnej: diagnoza psychospołecznych potrzeb pacjentów i wzmacnianie interpersonalnych kompetencji lekarzy (ang. Promoting Active Ageing in Public Health Care: Recognizing Patient Psychosocial Needs and Enhancing Doctor Interpersonal Competencies – akronim PRACTA). (Kierownik projektu: dr Dorota Włodarczyk). Rola w grantcie: Wykonawca polsko-norweskiego projektu badawczego (2015-2016).
- Tytuł projektu: „Adaptacja Kulturowa, Integracja i Wsparcie Psychospołeczne dla Studentów Zagranicznych (SUPP)”. (kierownik projektu: dr Magdalena Łazarewicz). Rola w grantcie: Współwykonawca polsko-norweskiego projektu badawczego (2016).
- Tytuł projektu: EDUNURSE COVID CHALLENGE – DEVELOPING A STRATEGY TO COUNTERACT THE EFFECTS OF THE COVID-19 PANDEMIC ON NURSING STUDENTS' EDUCATION PROCESS/ EDUNURSE COVID CHALLENGE – opracowanie strategii przeciwdziałania skutkom wpływu pandemii COVID-19 na proces kształcenia studentów pielęgniarstwa (kierownik projektu: dr hab. Mariusz Panczyk). Rola w grantcie: Wykonawca polsko-hiszpańskiego projektu badawczego (2020 – obecnie).

Dodatkowo uczestniczyłem w realizacji dziesięciu projektów finansowanych ze środków statutowych uczelni:

- Tytuł projektu: „Związek między postrzeganą perspektywą czasu a stanem afektywnym jednostki w aspekcie częstości spożycia żywności u osób z prawidłową masą ciała. Rola w projekcie: Opiekun naukowy studenckiego grantu nagrodzonego w programie Centrum Aktywnych (2012-2013).
- Tytuł projektu: „Wybrane cechy osobowości a skuteczność treningu Świadomego Apetytu (AAT) w modyfikacji sposobu żywienia u osób z otyłością i kompulsywnym objadaniem się”. Rola w projekcie: Opiekun naukowy studenckiego grantu nagrodzonego w programie minigrantowym dla kół studenckich Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (2013-2014).
- Tytuł projektu: „Poczucie odpowiedzialności za zdrowie a zachowania zdrowotne u pacjentów z nawracającymi dolegliwościami bólowymi kręgosłupa”. Rola w projekcie: Kierownik grantu w ramach konkursu projektów badań naukowych i prac rozwojowych WUM (2014-2015).
- Tytuł projektu: „Poziom wiedzy psychologicznej jako predyktor wypalenia zawodowego i jakości komunikacji interpersonalnej u fizjoterapeutów”. Rola w projekcie: Kierownik grantu w ramach konkursu projektów badań naukowych i prac rozwojowych WUM (2015-2016).
- Tytuł projektu: „Baza gastronomiczno-noclegowa i dziedzictwo kulinarne w ujęciu regionalnym lub lokalnym” (Kierownik projektu: Prof. Józef Grochowicz). Rola w projekcie: Wykonawca projektu realizowanego w ramach konkursu projektów badań naukowych i prac rozwojowych SGTiR (2016-2017).
- Tytuł projektu: „Poczucie odpowiedzialności za własne zdrowie a wybrane zachowania żywieniowe młodych kobiet aktywnych fizycznie. Rola w projekcie: Kierownik projektu badań statutowych w SGTiR (2016)
- Tytuł projektu: „Analiza wybranych zmiennych psychologicznych w kontekście podejmowania zachowań żywieniowych u młodych kobiet i mężczyzn”. Rola w projekcie: Kierownik projektu badań statutowych realizowanych w SGTiR (2017-2018).
- Tytuł projektu: „Wybrane zachowania żywieniowe a nasilenie impulsywności u młodzieży gimnazjalnej”. Rola w projekcie: Kierownik grantu w ramach konkursu projektów badań naukowych i prac rozwojowych SGTiR (2017-2018).
- Tytuł projektu: „Umiejętności przywódcze a wybrane cechy osobowości w kontekście pracy zawodowej studentów Wydziału Nauki o Zdrowiu”. Rola w projekcie: Kierownik grantu w ramach konkursu projektów badań naukowych i prac rozwojowych WUM (2018-2019).
- Tytuł projektu: Rola autorefleksji w kształtowaniu relacji między umiejętnościami autentycznego przywództwa a postawą wobec praktyki pielęgniarstwa opartej na dowodach naukowych – ogólnopolskie badanie przekrojowe. Rola w projekcie: Współwykonawca grantu w ramach konkursu projektów badań naukowych i prac rozwojowych WUM (2019-2020).
- Tytuł projektu: Samoświadomość, optymizm i poczucie wstydu jako ważne dyspozycje osobowościowe w kształtowaniu postawy wobec praktyki pielęgniarstwa

opartej na dowodach naukowych. Rola w projekcie: Kierownik grantu w ramach konkursu projektów badań naukowych i prac rozwojowych WUM (2019-2020).

#### **5.10. Nagrody i wyróżnienia**

Otrzymałem następujące nagrody i wyróżnienia:

- 2017 r. – Wyróżnienie za zaangażowanie organizacyjne podczas „International Conference on Education and Educational Psychology ICEEPSY 2017.
- 2017 r. – Wyróżnienie za organizację, udział i promocję SGTiR podczas 21. Pikniku Naukowego 3.06.2017 r.
- 2018 r. – Nagroda zespołowa trzeciego stopnia za osiągnięcia o charakterze innowacyjnym i prorozwojowym za opracowanie strategii rozwoju polityki zdrowotnej województwa mazowieckiego na lata 2018-2021.
- 2018 r. – Nagroda dydaktyczna zespołowa pierwszego stopnia za opracowanie multimedialnych materiałów dydaktycznych opublikowanych w formie płyty CD pt. „Aktywizacja Seniorów w Praktyce Medycznej – kurs kompetencji psychologicznych dla lekarzy”.
- 2018 r. – Nagroda naukowa pierwszego stopnia za współautorstwo publikacji dotyczącej oceny interwencji PRACTA ukierunkowanej na wzmocnienie kompetencji w zakresie komunikacji i aktywizacji seniorów w grupie lekarzy podstawowej opieki medycznej.

#### **5.11. Udział w komitetach organizacyjnych konferencji naukowych**

- Rola prowadzącego warsztaty pt. „Dieta w zaburzeniach odżywiania się, czyli układanie planu żywieniowego” na Ogólnopolskiej Interdyscyplinarnej Konferencji „Zaburzenia odżywiania się” organizowanej przez IFMSA-Poland (Warszawa: 7.12.2014 r.)
- Funkcja recenzenta prac zgłoszonych do prezentacji podczas International Academic Conference on Human Society and Culture (HSC 2016) (Chiny: 19-21.08. 2016 r.).
- Rola recenzenta prac zgłoszonych do prezentacji podczas Ogólnopolskiej Konferencji Zaburzenia Odżywiania się (Warszawa: 24.04.2016 r.).
- Rola członka komitetu organizacyjnego konferencji krajowej pt. „Miejsce Żywności Tradycyjnej w Kulturze, Turystyce i Dietetyce” (Warszawa 17.05.2016 r.).
- Rola członka komitetu organizacyjnego konferencji krajowej pt. „Zaburzenia odżywiania się” (24.04.2016 r.).
- Rola recenzenta prac zgłaszanych do prezentacji podczas 14<sup>th</sup> Warsaw International Medical Congress for young scientists (Warszawa: 10-13.05.2018 r.) – recenzent w sesji PhD Health Sciences.
- Rola recenzenta prac zgłaszanych do prezentacji podczas 15<sup>th</sup> Warsaw International Medical Congress for young scientists (Warszawa: 9-12.05.2019 r.) – recenzent w sesji Public & Global Health Session oraz członek jury w sesji PhD Health Science.

- Rola recenzenta prac zgłaszanych do prezentacji podczas 16<sup>th</sup> Warsaw International Medical Congress for young scientists (Warszawa: 29-30.06.2021 r.) – recenzent w sesji Psychiatrii & Clinical Psychology oraz Lifestyle Medicine & Public Health

## 5.12. Popularyzacja doniesień naukowych

### 5.12.1. Współpraca z Centrum Komunikacji Społecznej (CKS) Urzędu m.st. Warszawy

Od 4 maja 2018 r. współpracuję z Centrum Komunikacji Społecznej (CKS) Urzędu m.st. Warszawy jako specjalista w kampanii „Wiem, co jem”. Moje działania obejmują współpracę z jednostkami zaangażowanymi w kampanię, w szczególności z przedszkolami i szkołami zlokalizowanymi na terenie m.st. Warszawy, w zakresie wdrażania wymagań dotyczących organizacji żywienia określonych w ustawie o bezpieczeństwie żywności i żywienia z 25 sierpnia 2006 r. i Rozporządzeniu ministra zdrowia z 26 lipca 2016 r. w sprawie grup środków spożywczych przeznaczonych do sprzedaży dzieciom i młodzieży w jednostkach systemu oświaty oraz wymagań, jakie muszą spełniać środki spożywcze stosowane w ramach żywienia zbiorowego dzieci i młodzieży w jednostkach systemu oświaty. Jestem także odpowiedzialny za merytoryczne przygotowanie udziału w szkoleniach dla personelu pracującego w przedszkolu i szkołach podstawowych dotyczące zasad zdrowego żywienia dzieci i młodzieży w placówkach oświaty. Od 2018 r. przygotowuję materiały dydaktyczne dla nauczycieli. Wspomniane materiały stanowią bazę do prowadzenia zajęć kulinarnych z dziećmi w wieku przedszkolnym. Uczestniczę także w spotkaniach szkoleniowych dla tych nauczycieli, m.in.:

- 21.11.2019 r. – Szkolenie dla personelu pracującego w przedszkolach i szkołach podstawowych dotyczące zasad zdrowego żywienia dzieci i młodzieży w placówkach oświaty. Wykład zatytułowany: Ryby i sushi.
- 31.10.2019 r. – Szkolenie dla personelu pracującego w przedszkolach i szkołach podstawowych dotyczące zasad zdrowego żywienia dzieci i młodzieży w placówkach oświaty. Wykład zatytułowany: Podjadanie słodczy i przekąsek w pracy i przez dzieci.
- 26.09.2019 r. – Szkolenie dla personelu pracującego w przedszkolach i szkołach podstawowych dotyczące zasad zdrowego żywienia dzieci i młodzieży w placówkach oświaty. Wykład zatytułowany: Bulwy i korzenie.
- 9.05.2019 r. – Szkolenie dla personelu pracującego w przedszkolach i szkołach podstawowych dotyczące zasad zdrowego żywienia dzieci i młodzieży w placówkach oświaty. Wykład zatytułowany: Owoce.
- 28.03.2019 r. – Szkolenie dla personelu pracującego w przedszkolach i szkołach podstawowych dotyczące zasad zdrowego żywienia dzieci i młodzieży w placówkach oświaty. Wykład zatytułowany: Jem zielone.

W 2020 r. uczestniczyłem w procesie opracowania kierunków rozwoju systemu żywnościowego w polityce żywnościowej m.st. Warszawy do 2030 r., a także rozpocząłem projekt dotyczący edukacji żywieniowej dzieci i młodzieży z niepełnosprawnościami. W

ramach mojej współpracy z CKS brałem udział w merytorycznym opracowaniu materiałów edukacyjnych m.in. Ekosztuczki w kuchni.

#### 5.12.2. Udział w Festiwalu Nauki

W ramach popularyzacji nauki brałem udział w dwóch festiwalach nauki oraz pikniku naukowym:

- 24.09.2018 (godzina 15:00) – udział w Festiwalu Nauki. Wykład pt. „Żywienie emocjonalne, czyli jak emocje kierują zachowaniami żywieniowymi człowieka” realizowany w Centrum Dydaktycznym WUM sala 140.
- 25.09.2019 r. (godzina 16:00) – udział w Festiwalu Nauki. Wykład pt. „Czy szczęście może być ukryte w żywności?” realizowany w Centrum Biblioteczno-Informacyjne WUM, sala 8 im. prof. J. Zaorskiego.

#### 5.12.3. Udział w Pikniku Naukowym Polskiego Radia i Centrum Nauki Kopernik

Brałem udział w 21. Pikniku Naukowym Polskiego Radia i Centrum Nauki Kopernik w ramach współpracy ze Szkołą Główną Turystyki i Rekreacji; 3.06.2017 (godzina 12:00).

#### 5.12.4. Współpraca z Uniwersytetem Otwartym Uniwersytetu Warszawskiego

W ramach popularyzacji nauki byłem współautorem dwóch kursów dotyczących promocji zdrowego stylu życia:

- „Styl życia pod lupą, czyli jak rozpoznawać mity związane ze zdrowiem” (współautorzy: dr hab. n. o zdr. Mariusz Panczyk; dr n. o zdr. Mariusz Jaworski; dr hab. n. med. Małgorzata Witkowska-Zimny).
- „Styl życia pod lupą, czyli jak zdrowo i długo żyć” (współautorzy: dr hab. n. o zdr. Mariusz Panczyk; dr n. o zdr. Mariusz Jaworski; dr hab. n. med. Małgorzata Witkowska-Zimny).

Wymienione kursy były realizowane w ramach współpracy z Uniwersytetem Otwartym Uniwersytetu Warszawskiego.

#### 5.12.5. Wystąpienia w mediach i inne formy popularyzacji nauki

- 6.03.2018 r. (godzina 18:45) – Udział w spotkaniu w ramach projektu EMSA Movies & Medicine. Prelekcja dotycząca kryteriów diagnostycznych uzależnienia od seksu po projekcji filmu „Wstyd” realizowanego w sali 124 w Centrum Biblioteczno-Informacyjnym WUM.
- 24.04.2018 r. (godzina 18:00) – Udział w spotkaniu w ramach projektu EMSA Movies & Medicine. Prelekcja dotycząca kryteriów diagnostycznych uzależnienia od seksu po projekcji filmu „Nimfomanka cz. 1” realizowanego w sali 124 w Centrum Biblioteczno-Informacyjnym WUM.

- 26.11.2019 r. (godzina 12:00) – Udział w audycji radiowej dotyczącej diety w prewencji chorób nowotworowych w Radio Warszawa W Sercu Warszawy.
- 25.09.2019 r. (godzina 17:30) – Wywiad dla kanału telewizyjnego Planet TV dotyczący poszukiwania źródeł szczęścia w żywności.
- 21.08.2019 r. (godzina 20:07) – Udział w audycji radiowej „Psychologia pozytywna. Zamiast doskonalić wady, skupmy się na zaletach” w Strefie Prywatnej Polskie Radio Czwórka.
- 27.02.2019 r. (godzina 18:00) – Udział w spotkaniu Studenckiego Koła Naukowego Żywienia Człowieka z cyklu „Dietetyka i co dalej”. Podczas spotkania wygłosiłem prelekcję pt. „Jak emocjonalnie podejść do dietetyki?”.
- 7.04.2021 r. (godzina 17:30) – Udział w III Spotkaniu SKN Dietetyków WUM. Podczas spotkania wygłosiłem prelekcję pt. „Czy można wpaść w pułapkę uzależnienia od jedzenia?”.
- Przygotowanie materiałów popularnonaukowych pt. „Sztuka nieobjadania się w świątecznym klimacie” w ramach kampanii Moda na Zdrowie WUM.
- Przygotowanie materiałów popularnonaukowych pt. „Dlaczego emocje kierują naszymi zachowaniami żywieniowymi?” w ramach kampanii Moda na Zdrowie WUM.
- Przygotowanie materiałów popularnonaukowych pt. „Alkohol zamiast jedzenia. Skąd się bierze drunkokoreksja?” dla Warszawskiego Serwisu Informacyjnego dotyczącego profilaktyki uzależnień

## **6. Informacje o osiągnięciach dydaktycznych**

### **6.1. Działalność dydaktyczna**

Przed uzyskaniem tytułu doktora nauk o zdrowiu prowadziłem zajęcia dydaktyczne dla studentów Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. W ramach mojej działalności dydaktycznej realizowałem następujące zajęcia w Zakładzie Psychologii Medycznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (aktualnie: Zakład Psychologii i Komunikacji Medycznej): psychologia dla studentów kierunku dietetyka I stopnia (2012-2015), psychologia kliniczna dla studentów kierunku dietetyka II stopnia (2014-2015), psychologia dla studentów kierunku fizjoterapia I stopnia (2012-2015), psychologia kliniczna dla studentów kierunku fizjoterapia II stopnia (2013-2014), psychologia lekarska dla studentów kierunku lekarskiego (2012-2014), psychologia lekarska z elementami socjologii dla studentów kierunku lekarskiego (2014-2015).

Po uzyskaniu tytułu doktora nauk o zdrowiu prowadziłem zajęcia dydaktyczne dla studentów Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego oraz Grupy Uczelni Vistula. W Zakładzie Psychologii Medycznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (aktualnie: Zakład Psychologii i Komunikacji Medycznej) realizowałem zajęcia z: psychologii klinicznej dla studentów kierunku dietetyka II stopnia (2016-2017), psychologii dla studentów kierunku

fizjoterapia I stopnia (2015-2017), psychologii lekarskiej z elementami socjologii dla studentów kierunku lekarskiego (2015-2017).

W ramach współpracy z Zakładem Psychologii Medycznej (aktualna nazwa: Zakład Komunikacji i Psychologii Medycznej) współprowadziłem fakultet „Wstęp do seksuologii” dla studentów kierunku lekarskiego. Fakultet prowadziłem w latach 2015-2017 i uczestniczyło w nim łącznie około 100 studentów.

Obecnie jestem zatrudniony w Zakładzie Edukacji i Badań w Naukach o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, gdzie prowadziłem do tej pory następujące przedmioty: metodologię badań naukowych w dietetyce dla studentów dietetyki II stopnia (2016-2021), metodologię badań naukowych i seminaria licencjackie dla studentów dietetyki I stopnia (2016-2021), metodologię badań naukowych dla studentów kierunku elektroradiologia I stopnia (2016-2021), kształcenie w elektroradiologii dla studentów kierunku elektroradiologia II stopnia (2017-2021), seminaria licencjackie dla studentów kierunku higiena stomatologiczna I stopnia (2017-2021), informacja naukowa w ratownictwie medycznym dla studentów kierunku ratownictwo medyczne I stopnia (2017-2019), metodologia badań dla studentów kierunku ratownictwo medyczne I stopnia (2017-2020), metodologia badań dla studentów kierunku techniki dentystyczne I stopnia (2017-2020), badania naukowe w położnictwie dla studentów kierunku położnictwo (2017-2019), metodologia badań naukowych dla studentów położnictwa (2017-2020), psychologia zdrowia dla studentów kierunku zdrowie publiczne II stopnia (2018/2019) oraz podstawy psychologii dla studentów kierunku zdrowie publiczne (2018/2019).

Od 2015 r. prowadzę zajęcia dydaktyczne w grupie Uczelni Vistula. W ramach mojej działalności dydaktycznej prowadzę zajęcia w języku polskim oraz angielskim dla studentów dietetyki.

W języku polskim prowadziłem następujące zajęcia dla studentów dietetyki: żywienie człowieka (ćwiczenia i wykłady; 2015-2016), dietetyka pediatryczna (ćwiczenia; 2015-2016), dietetyka (ćwiczenia i wykłady; 2016-2017), poradnictwo dietetyczne (ćwiczenia; 2016-2017), fizjologia żywienia (wykłady; 2016-2017), elementy pracy z klientem (wykłady i ćwiczenia; 2017-2018), fizjologia trawienia i wchłaniania z elementami anatomii (wykłady i ćwiczenia; 2015-2021), wywiad motywujący z elementami psychologii motywacji (wykłady i ćwiczenia; 2017-2020), żywienie emocjonalne z elementami psychologii emocji i stresu (wykłady; 2019-20), podstawy dietoprofilaktyki (wykłady i ćwiczenia; 2020-2021).

W języku angielskim prowadziłem następujące zajęcia dla studentów dietetyki: Health promotion (wykłady; 2017-2018), Physiology of digestion and absorption with elements of anatomy (wykłady i ćwiczenia; 2017-2021), Emotional eating with elements of psychology of emotion and stress (wykłady; 2019-2020), Nutritional counseling (wykłady i ćwiczenia; 2019-2020), Motivational interviewing with elements of psychology of motivation (wykłady i ćwiczenia; 2019-2020), Nutrition counseling – case study (wykłady i ćwiczenia; 2019-2020), Elements of working with the client (Wykłady i ćwiczenia; 2019-2021) oraz Basics of diet promotion (wykłady i ćwiczenia; 2019-2021).

Pełniłem funkcję koordynatora następujących przedmiotów w języku polskim: żywienie człowieka (2015-2016), fizjologia trawienia i wchłaniania (z elementami anatomii) (2015-2012), dietetyka (2016-2017), fizjologia żywienia (2016-2017), wywiad motywujący (z elementami psychologii motywacji) (2017-2020), wywiad motywujący (z elementami

psychologii motywacji) (2017-2020), żywienie emocjonalne (z elementami psychologii emocji i stresu) (2019-2020).

Koordynowałem także przebieg i realizację przedmiotów w języku angielskim, takich jak: Health promotion (2017-2018), Physiology of digestion and absorption with elements of anatomy (2017-2021), Basics of diet promotion (2019-2021), Emotional eating with elements of psychology of emotion and stress (2019-2020), Elements of working with the client (2019-2021), Nutritional counseling (2019-2020), Motivational interviewing with elements of psychology of motivation (2019-2020) oraz Nutrition counseling – case study (2019-2020)

W latach 2015-2018 prowadziłem ćwiczenia z dziedzictwa kulinarnego oraz komunikacji interpersonalnej w hotelarstwie i gastronomii dla studentów kierunku turystyka.

## **6.2. Opieka naukowa nad studentami**

### **6.2.1. Opieka naukowa nad studentami podczas przygotowywania prac dyplomowych**

Od 2016 r. w Warszawskim Uniwersytecie Medycznym byłem opiekunem trzech prac licencjackich oraz 17 prac magisterskich. Od 2017 r., w Grupie Uczelni Vistula byłem opiekunem 46 prac licencjackich przygotowanych w języku polskim oraz 8 prac licencjackich przygotowanych w języku angielskim. Łącznie byłem promotorem 57 prac licencjackich (w tym 8 w języku angielskim) oraz 17 prac magisterskich.

### **6.2.2. Opieka naukowa nad studenckimi kołami naukowymi**

W latach 2011-2016 pełniłem rolę opiekuna „Studenckiego Koła Naukowego Badań nad Zaburzeniami Odżywiania” przy Zakładzie Psychologii Medycznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

Pełniłem także rolę opiekuna naukowego studenckiego grantu nagrodzonego w programie Centrum Aktywnych pt. „Związek między postrzeganą perspektywą czasu a stanem afektywnym jednostki w aspekcie częstości spożycia żywności u osób z prawidłową masą ciała” (projekt był realizowany w latach 2012-2013). Ponadto byłem opiekunem naukowym studenckiego grantu nagrodzonego w programie minigrantowym dla kół studenckich Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego pt. „Wybrane cechy osobowości a skuteczność treningu Świadomego Apetytu (AAT) w modyfikacji sposobu żywienia u osób z otyłością i kompulsywnym objadaniem się”.

Pod moją opieką 24.04.2016 r. członkowie Studenckiego Koła Naukowego Badań nad Zaburzeniami Odżywiania we współpracy z przedstawicielami IFMSA Poland oraz Zakładu Psychologii Medycznej zorganizowali Ogólnopolską Interdyscyplinarną Konferencję Zaburzenia Odżywiania się w Warszawie.

Od 2019 r. współpracuję z anglojęzycznym kołem naukowym Dietetics Club funkcjonującym przy Grupie Uczelni Vistula w Warszawie. Dietetics Club przygotowywał seminaria, warsztaty kulinarne i spotkania naukowe pod moją opieką merytoryczną.

W Grupie Uczelni Vistula pełniłem także funkcję opiekuna merytorycznego nad poradnią dietetyczną dla studentów (2016-2017).

### **6.3. Recenzje prac dyplomowych**

Od 2016 r. przygotowałem łącznie 26 recenzji prac licencjackich oraz 13 prac magisterskich. W ramach mojej pracy na Warszawskim Uniwersytecie Medycznym byłem recenzentem czterech prac licencjackich oraz 10 prac magisterskich. Dodatkowo byłem recenzentem 22 prac licencjackich oraz trzech prac magisterskich przygotowanych przez studentów Grupy Uczelni Vistula.

### **6.4. Pełnienie funkcji promotora pomocniczego pracy doktorskiej**

Jestem promotorem pomocniczym w przewodzie doktorskim otwartym 2.03.2021 r. w Warszawskim Uniwersytecie Medycznym na Wydziale Nauk o Zdrowiu. Tytuł rozprawy doktorskiej: „Samoświadomość w modelu rozwoju kompetencji społecznych niezbędnych w praktyce pielęgniarskiej opartej na dowodach”.

## **7. Informacje o pełnionych funkcjach organizacyjnych**

Rola członka rady wydziału:

- Członek Rady Wydziału Turystyki i Rekreacji na kierunku dietetyka i turystyka w Szkole Głównej Turystyki i Rekreacji (SGTiR) w Warszawie (2016-2017)
- Członek Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (2018-2019).

Rola członka zespołów uczelnianych:

- Sekretarz komisji jakości kształcenia na kierunku dietetyka i turystyka w Szkole Głównej Turystyki i Rekreacji (SGTiR) w Warszawie (2016-2017).
- Członek komisji programowej na kierunku dietetyka i turystyka w Szkole Głównej Turystyki i Rekreacji (SGTiR) w Warszawie (2016-2017).
- Członek Uczelnianego Zespołu ds. Ankiety Studenckiej (2018).
- Członek Wydziałowej Komisji Konkursowej (2018).
- Członek rady pedagogicznej na kierunku: położnictwo (2018-2019).
- Członek rady pedagogicznej na kierunku: higiena stomatologiczna (2018-2021).
- Członek rady pedagogicznej na kierunku: elektroradiologia (2018-2021).
- Członek rady pedagogicznej na kierunku: dietetyka (2018-2021).
- Członek rady pedagogicznej na kierunku: ratownictwo medyczne (2018-2019).
- Członek Uczelnianej Komisji Wyborczej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (2020-2024).

Rola członka komisji egzaminacyjnej:

- Członek komisji egzaminacyjnej dla kierunku: zdrowie publiczne (2018).
- Członek komisji egzaminacyjnej dla kierunku: zdrowie publiczne (2019).

Rola sekretarza komisji doktorskiej:

- Rola sekretarza komisji doktorskiej, przed którą odbyła się publiczna obrona rozprawy doktorskiej Pani mgr Marioli Błachnio (15.12.2020 r.).

- Rola sekretarza komisji doktorskiej, przed którą odbyła się publiczna obrona rozprawy doktorskiej Pani mgr Natalii Czajki (10.03.2020 r.).

Rola opiekuna studentów:

- Opiekun roku studentów I roku dietetyki, studia stacjonarne w Szkole Głównej Turystyki i Rekreacji (SGTiR) (2015-2016).
- Opiekun roku studentów II roku dietetyki, studia stacjonarne w Szkole Głównej Turystyki i Rekreacji (SGTiR) (2016-2017).
- Opiekun merytoryczny Studenckiej Poradni Dietetycznej przy Szkole Głównej Turystyki i Rekreacji (SGTiR) (2016-2017).
- Opiekun roku studentów I roku dietetyki, studia stacjonarne w Szkole Głównej Turystyki i Rekreacji (SGTiR) (2017-2018).

1  
0  
14.05.2021

