



Prof. dr hab. Aleksandra Gaworska-Krzemińska  
Dyrektor Instytutu Pielęgniarstwa i Położnictwa  
Gdański Uniwersytet Medyczny

Gdańsk, 29 kwietnia 2024 r.

## **RECENZJA**

**rozprawy doktorskiej w dziedzinie nauk medycznych  
i nauk o zdrowiu, dyscyplina nauki o zdrowiu**

**mgr Doroty Sadowskiej**

**pt.: „PROFIL SPOŁECZNO-DEMOGRAFICZNY**

**I PSYCHOLOGICZNY**

**CHORYCH NA CUKRZYCĘ TYPU 1 I TYPU 2**

**NA PRZYKŁADZIE WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO”**

Promotor: prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Mateusz Cybulski

*Szanowny Senacie Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku,*

cukrzyca coraz częściej nazywana jest niezakaźną epidemią XXI wieku. Liczba osób chorujących wciąż się zwiększa, a prognozy mają tendencję wzrostową. Jest ogromnym problemem nie tylko zdrowotnym, ale i ekonomicznym wielu krajów. Narodowe Centrum

Edukacji Żywnościowej podaje, że co jedenasty dorosły ma zdiagnozowaną cukrzycę, co sześć sekund umiera człowiek z powodu cukrzycy lub jej powikłań, a w Polsce jedna na cztery osoby powyżej 60 roku życia ma cukrzycę. Światowa Organizacja Zdrowia prognozuje, że do 2030 roku cukrzyca będzie siódmą z najczęstszych przyczyn zgonów na świecie. Zwiększa się też liczba prac naukowych wskazujących na silny związek powiązań psychosomatycznych u chorych. Cukrzyca jest jedną z tych jednostek, gdzie profil społeczno-demograficzny i psychiczny może wpływać na efekty terapeutyczne. Mając na uwadze powyższe, bardzo wysoko oceniam wybór tematyki badawczej przez Doktorantkę, gdyż stanowi ona aktualną problematykę zwiększonej zachorowalności, towarzyszących problemów psychospołecznych pacjentów oraz konieczności analizy rozwiązań systemowych w ochronie zdrowia.

Układ ocenianej rozprawy liczy 235 stron, zawiera wszystkie niezbędne elementy charakterystyczne dla prac w dziedzinie nauk o zdrowiu. Praca została podzielona na kilkanaście części zawierających odpowiednie proporcje w opisywanych treściach.

Autorka przedstawiła teoretyczne podstawy omawianych zagadnień we wstępie, dzieląc go na trzy podrozdziały. Przedstawiła obraz kliniczny cukrzycy, epidemiologię i jej klasyfikację wraz z zasadami opieki. Opisała wpływ cukrzycy na życie i jego jakość, biorąc pod uwagę aspekty psychologiczne i somatyczne. W części teoretycznej posłużyła się prawidłowym doбором piśmiennictwa 153 polskich i zagranicznych źródeł, co świadczy o szerokiej znajomości omawianych zagadnień.

Głównym *celem* przedstawionej dysertacji było ustalenie społeczno-demograficznego, psychologicznego i klinicznego profilu chorych na cukrzycę typu 1 i 2 oraz z rozpoznaniem stanem przedcukrzycowym na przykładzie województwa podlaskiego. Autorka sformułowała główny problem badawczy:

Jaki jest profil społeczno-demograficzny, psychologiczny i kliniczny chorych na cukrzycę typu 1 i 2 oraz z rozpoznaniem stanem przedcukrzycowym z województwa podlaskiego oraz problemy szczegółowe:

1. Czy profil chorych na cukrzycę typu 1 i typu 2 oraz z rozpoznaniem stanem przedcukrzycowym determinowany jest poprzez określone czynniki społeczno-demograficzne?
2. Czy określone elementy wywiadu medycznego i behawioralnego różnicują chorych na cukrzycę typu 1 i typu 2 oraz z rozpoznaniem stanem przedcukrzycowym?
3. Czy istnieją i jakie są różnice w ocenie nastroju – stanu emocjonalnego chorych na cukrzycę typu 1 i typu 2 oraz z rozpoznaniem stanem przedcukrzycowym?

4. Czy rozpoznanie cukrzycy typu 1 i typu 2 oraz stanu przedcukrzycowego różnicuje jakość życia zależną od stanu zdrowia?
5. Czy istnieje i jaka jest zależność pomiędzy stanem emocjonalnym, a jakością życia chorych na cukrzycę typu 1 i typu 2 oraz z rozpoznaniem stanem przedcukrzycowym?
6. Czy istnieje i jaka jest zależność pomiędzy stanem emocjonalnym, jakością życia chorych na cukrzycę typu 1 i typu 2 oraz z rozpoznaniem stanem przedcukrzycowym, a wybranymi danymi socjodemograficznymi, kryteriami diagnozy, elementami wywiadu medycznego i behawioralnego?

Problemy badawcze przełożyła na hipotezę główną:

Profil społeczno-demograficzny, psychologiczny i kliniczny chorych na cukrzycę typu 1 i typu 2 oraz z rozpoznaniem stanem przedcukrzycowym z województwa podlaskiego jest zróżnicowany w zależności od rozpoznania typu cukrzycy, oraz 6 hipotez szczegółowych:

1. Profil chorych na cukrzycę typu 1 i typu 2 oraz z rozpoznaniem stanem przedcukrzycowym jest determinowany przez czynniki społeczno-demograficzne.
2. Określone elementy wywiadu medycznego i behawioralnego różnicują chorych na cukrzycę typu 1 i typu 2 oraz z rozpoznaniem stanem przedcukrzycowym.
3. Istnieją różnice w ocenie nastroju – stanu emocjonalnego chorych na cukrzycę typu 1 i typu 2 oraz z rozpoznaniem stanem przedcukrzycowym.
4. Rozpoznanie cukrzycy typu 1 i typu 2 oraz stanu przedcukrzycowego różnicuje jakość życia zależną od stanu zdrowia.
5. Istnieje zależność pomiędzy stanem emocjonalnym, a jakością życia chorych na cukrzycę typu 1 i typu 2 oraz z rozpoznaniem stanem przedcukrzycowym.
6. Istnieje zależność pomiędzy stanem emocjonalnym, jakością życia chorych na cukrzycę typu 1 i typu 2 oraz z rozpoznaniem stanem przedcukrzycowym, a wybranymi danymi socjodemograficznymi, kryteriami diagnozy, elementami wywiadu medycznego i behawioralnego.

Zarówno problemy jak i hipotezy znalazły swoje odzwierciedlenie w przeprowadzonej analizie statystycznej, którą wykonano za pomocą pakietu statystycznego IBM SPSS Statistics (ver. 21).

W rozdziale *Material i Metoda* Autorka opisała metodykę postępowania badawczego. Badania przeprowadzono metodą sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem techniki ankietowej i techniki analizy dokumentów, w okresie od lipca 2022 roku do lipca 2023 roku, na grupie 874 pacjentów uczestniczących w projekcie „Zatrzymaj Cukrzycę!

Polski Rejestr Diabetologiczny (PolRed)”, bądź hospitalizowanych w Klinice Endokrynologii, Diabetologii i Chorób Wewnętrznych Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku.

Dobór próby był celowany. Narzędziami badawczymi był **autorski kwestionariusz ankiety** uwzględniający charakterystykę respondentów (zmienne socjodemograficzne), pytania dotyczące przedmiotu badań oraz dwa wystandaryzowane kwestionariusze:

- **Skalę Depresji Becka** (*Beck Depression Inventory – BDI*),
- **Kwestionariusz Oceny Jakości Życia SF-36** (*The Medical Outcomes Study 36-Items Short – Form Health Survey*).

Wszystkie narzędzia badawcze zostały szczegółowo opisane przez Autorkę, dając pełen obraz analizowanych danych i zmiennych. Szczegółowo zostały także opisane użyte liczne testy analizy statystycznej. Każdy z kwestionariuszy został umieszczony w aneksie rozprawy.

Jednak analizując szczegółowo metodykę postępowania badawczego, zwrócono uwagę, iż Autorka napisała, że badanie zasadnicze poprzedzono badaniem pilotażowym o charakterze badania retrospektywnego, przeprowadzonego wśród pacjentów Centrum Badań Klinicznych Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. Było realizowane z wykorzystaniem techniki analizy dokumentów. Jego celem była weryfikacja narzędzia badawczego oraz sprawdzenie poprawności procedury badawczej (doboru badanej grupy, czasu prowadzenia badania, właściwego zrozumienia instrukcji uzupełniania kwestionariusza oraz zadawanych pytań). Jednak nie opisano jak je zrealizowano: nie wiadomo jakiej liczby pacjentów dotyczyło to badanie oraz jak oceniono „właściwe zrozumienie instrukcji uzupełniania kwestionariusza oraz zadawanych pytań”, szczególnie jeśli badanie to miało charakter retrospektywny. Czy korzystano tylko z dokumentacji medycznej, czy też kontaktowano się z pacjentami, jak długo to badanie trwało i na co wpłynęło?

Poza tym, w opisie kryteriów kwalifikujących pacjentów do badania ujęto: *brak zaburzeń psychofizycznych*, a w kryteriach wyłączenia: *występujące zaburzenia psychofizyczne*. Termin zaburzenia psychofizyczne jest pojęciem bardzo szerokim, stąd wydaje się właściwym, aby Doktorantka zawęziła go i dodała „*brak wybranych zaburzeń psychofizycznych*” zgodnie z przyjętymi założeniami (*osoby potrafiące rzetelnie opisać swoje subiektywne odczucia oraz samodzielnie wypełnić formularz ankiety*). Pacjent, który jest po amputacji kończyny dolnej, może nie mieć zaburzeń psychicznych, a pacjent z depresją może nie mieć deficytów fizycznych. Dodatkowym uzasadnieniem, jest fakt, iż w

przeprowadzonym badaniu część pacjentów wykazywała objawy mogące świadczyć o zaburzeniu stanu psychicznego, co wykazała ocena Skalą Depresji Becka.

**Wyniki** badań zostały podzielone na pięć części, w tym charakterystykę badanej grupy; ocenę profilu chorych na cukrzycę typu 1 i typu 2 oraz z rozpoznanym stanem przedcukrzycowym w zależności od wybranych cech społeczno-demograficznych oraz elementów wywiadu medycznego i behawioralnego; ocenę stanu emocjonalnego chorych na cukrzycę typu 1 i typu 2 oraz z rozpoznanym stanem przedcukrzycowym; ocenę jakości życia chorych na cukrzycę typu 1 i typu 2 oraz z rozpoznanym stanem przedcukrzycowym oraz analizę zależności pomiędzy stanem emocjonalnym a jakością życia chorych na cukrzycę typu 1 i typu 2 oraz z rozpoznanym stanem przedcukrzycowym.

Na szczególne wyróżnienie zasługuje bardzo szerokie zobrazowanie uzyskanych wyników w postaci 92 tabel i 19 rycin z poszczególnych narzędzi badawczych. Autorka przy każdym z nich dołączyła opis, dzięki czemu całość materiału jest bardzo czytelna.

Wyniki badania potwierdziły słuszność założonych tez, szczególnie dotyczących powiązania profilu społeczno-demograficznego pacjentów i objawów depresyjnych z jakością życia chorych leczonych diabetologicznie. Obejmują głównie wiek, płeć, wskaźnik masy ciała (BMI) i zmianę masy ciała w ciągu ostatnich 5 lat. Ciekawymi wynikami okazały się badane związki jakości życia pacjentów z cukrzycą, a stosowanie używek oraz pozostawanie pod kontrolą poradni specjalistycznych. W badanej grupie wykazano, że osoby, które paliły papierosy i stosowały inne używki, charakteryzowały się wyższym poziomem jakości życia w domenach obejmujących funkcjonowanie fizyczne i społeczne, ograniczenia w pełnieniu ról ze względu na zdrowie fizyczne oraz ze względu na problemy emocjonalne, w porównaniu z badanymi niestosującymi używek ( $p < 0,05$ ).

Stwierdzono, również, że osoby, które nie pozostawały pod kontrolą poradni specjalistycznej, charakteryzowały się wyższą jakością życia w każdej analizowanej domenie, z wyjątkiem podskali witalność ( $p > 0,05$ ), w porównaniu z badanymi korzystającymi z opieki poradni specjalistycznej. Badana grupa korzystała głównie z usług poradni diabetologicznych, endokrynologicznych, kardiologicznych i okulistycznych.

Mimo bardzo wielu analiz statystycznych zebranego materiału nie zbadano, która z tych poradni lub która używka jest najbardziej wpływającą na obniżenie jakości życia pacjentów, a być może dalsze analizy dałyby dodatkowe odpowiedzi, dlatego tak się dzieje.

Wyniki badań własnych Doktorantka omówiła w rozdziale piątym na 10 stronach **Dyskusji** w porównaniu z wynikami innych badaczy z Polski i zagranicy. Przeprowadzona dyskusja świadczy o umiejętności krytycznego myślenia na tle osiągnięć innych autorów.

Doktorantka bardzo dobrze interpretuje zebrany materiał i poprawnie wyciąga wnioski. Dużo miejsca poświęca znaczeniu stanu psychicznego pacjentów. Z piśmiennictwa wynika, że częstość występowania depresji jest zwiększona u pacjentów z cukrzycą. Stąd słusznie podkreśla, że rozpoznanie psychospołeczne powinno stać się rutynowym elementem indywidualnej oceny pacjenta. Dzięki temu możliwe będzie prowadzenie skutecznej prewencji oraz wdrożenie wczesnego leczenia problemów psychologicznych spowodowanych przez cukrzycę. Istotną metodą leczenia cukrzycy, szczególnie w przypadku występowania depresji, jest nie tylko terapia farmakologiczna, ale także właściwie opracowana edukacja zdrowotna. Doktorantka jako czynna zawodowo pielęgniarka zapewne doskonale wie, jak właściwie prowadzona edukacja może wpłynąć na przebieg choroby i minimalizowane ryzyka powikłań u pacjentów z cukrzycą.

Dyskusję kończy opis ograniczeń w przeprowadzonym badaniu, co świadczy o bardzo dojrzałym podejściu Doktorantki do uzyskanych wyników badań.

Doktorantka sformułowała **wniosek główny**:

Profil społeczno-demograficzny, psychologiczny i kliniczny chorych na cukrzycę typu 1 i 2 oraz z rozpoznaniem stanem przedcukrzycowym z województwa podlaskiego jest uzależniony od typu zaburzeń hiperglikemicznych.

Ponadto przedstawiła 6 **wniosków szczegółowych**, które są odpowiedzią na problemy i hipotezy badawcze oraz podsumowaniem najważniejszych osiągnięć pracy tj.:

1. Profil chorych na cukrzycę typu 1 i typu 2 oraz z rozpoznaniem stanem przedcukrzycowym determinowany jest poprzez określone czynniki społeczno-demograficzne, obejmujące przede wszystkim wiek i wskaźnik masy ciała (BMI).
2. Chorych na cukrzycę typu 1 i typu 2 oraz z rozpoznaniem stanem przedcukrzycowym różnicują: kryteria diagnozy cukrzycy, wykazywane objawy, powikłania przy rozpoznaniu zaburzeń hiperglikemicznych, występowanie innych chorób, w tym występowanie chorób przewlekłych oraz chorób na podłożu autoimmunologicznym.
3. Najwyższym nasileniem zaburzeń stanu emocjonalnego według Skali Depresji Becka cechują się osoby mające cukrzycę typu 2, a najniższym osoby badane z cukrzycą typu 1.
4. Badani z cukrzycą typu 1 charakteryzują się wyższą jakością życia w zakresie: ograniczenia w pełnieniu ról ze względu na zdrowie fizyczne, ograniczenia w pełnieniu ról ze względu na problemy emocjonalne, dolegliwości bólowych (ból fizyczny) i ogólnego postrzegania stanu zdrowia, w porównaniu z badanymi z cukrzycą typu 2.

5. Wykazano zależności pomiędzy stanem emocjonalnym chorych na cukrzycę typu 1 i typu 2 oraz z rozpoznany stanem przedcukrzycowym, a ich jakością życia – wyższe nasilenie poziomu symptomów depresji obniża jakość życia w każdej domenie.
6. Istnieje zależność pomiędzy stanem emocjonalnym i jakością życia chorych na cukrzycę typu 1 i typu 2 oraz z rozpoznany stanem przedcukrzycowym, a:
  - wybranymi danymi socjodemograficznymi, obejmującymi głównie wiek, płeć, wskaźnik masy ciała (BMI) i zmianę masy ciała w ciągu ostatnich 5 lat;
  - kryteriami diagnozy, obejmującymi głównie FPG (oznaczenie glukozy na czczo) i HbA1c (hemoglobinę glikowaną);
  - wybranymi elementami wywiadu medycznego i behawioralnego, obejmującymi głównie brak powikłań, występowanie chorób przewlekłych, czy stosowanie używek.

Całość pracy uzupełnia dobrze dobrane piśmiennictwo polskie i zagraniczne zawierające w sumie 197 pozycji. Aneks zawiera spis tabel i rycin oraz zgodę Komisji Bioetycznej. Doktorantka nie ustrzegła się drobnych błędów literowych i edycyjnych, np. str.141 „do do”. str.188 zamiast *przeprowadzona*, jest „*przeprowadzono*” str.191 jest „*baanie*” zamiast *badanie*, jednak nie wpływa to na merytoryczną wartość dysertacji.

**Podsumowując**, uważam, że Doktorantka wykazała się dużym zaangażowaniem, umiejętnością samodzielnego myślenia i znajomością piśmiennictwa dotyczącego omawianego zagadnienia oraz rzeczowym stosunkiem do opisywanych treści. Metodyka badań jest logiczna, założone hipotezy zostały zweryfikowane, dyskusja i wnioski końcowe odpowiadają na założony cel pracy.

Uzyskane wyniki badań stanowią oryginalne rozwiązanie i mają wartość praktyczną, ich efektem jest wykazanie potrzeby diagnostyki psychospołecznej pacjentów, ponieważ profil społeczno-demograficzny, psychologiczny i kliniczny chorych na cukrzycę ma związek z typem zaburzeń hiperglikemicznych. Wskazują na konieczność prowadzenia systemu wczesnego wykrywania zaburzeń emocjonalnych oraz podjęcia wysiłków w kierunku poprawy jakości życia pacjentów. Jest to szczególnie istotne w praktyce pielęgniarskiej i klinicznej.

Mając na uwadze powyższe, stwierdzam, iż przedstawiona mi do oceny rozprawa doktorska mgr Doroty Sadowskiej pt.:” ***Profil społeczno-demograficzny i psychologiczny chorych na cukrzycę typu 1 i typu 2 na przykładzie województwa podlaskiego***”, spełnia wszelkie ustawowe wymogi formalne i merytoryczne stawiane rozprawom na stopień doktora zgodnie z art. 187 pkt.1 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie

wyższym i nauce (Dz. U. z 2022 r. poz. 574, 583,655, 682 z późn. zm.), stąd wnioskuję do Senatu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku o dopuszczenie rozprawy mgr Doroty Sadowskiej do dalszych etapów postępowania doktorskiego.

*Z wyrazami szacunku*

Prof. dr hab. Aleksandra Gaworska – Krzemińska