

**POZIOM LĘKU
U PACJENTEK LECZONYCH
ENDOKRYNOLOGICZNIE**

**Joanna Romaniuk,
Agnieszka Kułak-Bejda**

**POZIOM LĘKU
U PACJENTEK LECZONYCH
ENDOKRYNOLOGICZNIE**

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku



**POZIOM LĘKU U PACJENTEK
LECZONYCH ENDOKRYNOLOGICZNIE**

**Mgr Joanna Romaniuk,
Dr n. med. Agnieszka Kułak-Bejda**

Białystok 2024

Recenzenci monografii

Dr n. o zdr. Joanna Filon

Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Wydział Nauk o Zdrowiu,
Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Dr hab. n. o zdr. Andrzej Szpakow

Państwowa Uczelnia Zawodowa im. prof. Edwarda F. Szczepanika w Suwałkach

ISBN – 978-83-972550-9-8

Wydanie I

Białystok 2024

Opracowanie graficzne: wykorzystano zdjęcie z <https://pl.freepik.com/darmowe-wektory/>

Monografia powstała na bazie wyników pracy magisterskiej
mgr Joanny Romaniuk

Zawarte w niej materiały mogą być wykorzystywane tylko na użytek własny,
do celów naukowych, dydaktycznych lub edukacyjnych.

Zabroniona jest niezgodna z prawem autorskim reprodukcja, redystrybucja lub odsprzedaż.

Monografia wydana w wersji elektronicznej, dostępna pod adresem:
<https://www.umb.edu.pl/s,3483/Publikacje>

AUTORZY

Mgr Joanna Romaniuk

Absolwentka kierunku Pielęgniarstwo, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Dr n. med. Agnieszka Kulak-Bejda

Klinika Psychiatrii, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

SPIS TREŚCI

DEFINICJA I KLASYFIKACJA LĘKU	11
PSYCHOLOGICZNE TEORIE LĘKU	15
BIOLOGICZNE PODSTAWY LĘKU	19
MECHANIZMY FIZJOLOGICZNE LĘKU W KONTEKŚCIE CHOROÓB ENDOKRYNOLOGICZNYCH	20
WYBRANE CHOROBY ENDOKRYNOLOGICZNE I ICH WPŁYW NA LĘK	22
CEL PRACY	28
MATERIAŁ I METODY BADAŃ	29
CHARAKTERYSTYKA BADANEJ GRUPY	32
WYNIKI	36
PODSUMOWANIE WYNIKÓW	45
WNIOSKI	48
PIŚMIENNICTWO	49

DEFINICJA I KLASYFIKACJA LĘKU

WSTĘP

Lęk to zaburzenie, które jest jednym z najczęstszych diagnozowanych zaburzeń psychicznych. Ma ono bardzo duży wpływ na jakość życia osób, które są dotknięte tym zaburzeniem. Charakterystyczne symptomy dla tego zaburzenia to obawa, oraz niepokój, towarzyszące przy codziennych sytuacjach, tych stresujących, ale też niestresujących [1, 2]. Zaburzenia lękowe, mimo, że kojarzą się z czymś powszechnym, są bardzo złożone i różnorodne. Precyzyjną ich klasyfikację można poznać w Diagnostycznym i Statystycznym Podręczniku Zaburzeń Psychiczych (DSM-5) oraz ICD [10].

Zrozumienie mechanizmów zaburzeń lęku w kontekście medycznym, zwłaszcza wśród pacjentów cierpiących na choroby endokrynologiczne, jest bardzo ważne, ponieważ schorzenia te mogą znacząco wpływać na przebieg i efekty leczenia u tych pacjentów [4]. Hormonalne oraz metaboliczne zmiany występujące w chorobach, takich jak cukrzyca lub zaburzeniach tarczycy, mogą znacznie wpływać na regulację emocji i stan psychiczny osoby chorej [5].

W literaturze mamy przykłady, że przypadkowe odchylenia hormonalne mogą bezpośrednio wpływać na ośrodkowy układ nerwowy, prowadząc do zmian w poziomie neurotransmiterów odpowiedzialnych za regulację nastroju i reakcje na stres [6]. Tym samym pacjentki z chorobami endokrynologicznymi mogą doświadczać wyższych poziomów lęku, co stanowi wyzwanie zarówno diagnostyczne, jak i terapeutyczne [4].

Rozumienie tej dynamiki jest kluczowe dla opracowania skutecznych strategii zarządzania lękiem, które mogłyby poprawić ogólny stan zdrowia i samopoczucie pacjentek leczonych z powodu chorób endokrynologicznych, ponieważ lęk ten może być nasilany przez jednostki endokrynologiczne [5].

DEFINICJA I KLASYFIKACJA LĘKU

Podstawowa definicja lęku

Lęk to uniwersalne zjawisko, które można opisać jako stan emocjonalny charakteryzujący się nieprzyjemnym uczuciem niepokoju, napięcia, czy też oczekiwanie niebezpieczeństwa lub zagrożenia [2]. Medycznie lęk jest normalną reakcją na stres, czy też zagrożenie, jednakże, jeśli intensywność lęku, czy jego częstotliwość staje się irracjonalna do realiów zagrożeń, możemy klasyfikować to jako zaburzenie [7].

Lęk jest pierwotną funkcją, przygotowania organizmu, do potencjalnego zagrożenia. Zjawisko to opisywane jest jako reakcja „walcz lub uciekaj”. Adaptacja ta w obecnych czasach, nie jest tak potrzebna, ponieważ zagrożenia nie są tak abstrakcyjne i przez to lęk może stać się bardziej chroniczny i występować w sytuacjach niewiążących się z realnym niebezpieczeństwem [1].

Klasyfikacja zaburzeń lękowych

Rozróżniamy różne formy zaburzeń lękowych, które mogą prowadzić do znaczącego pogorszenia jakości życia oraz funkcjonowania społecznego i zawodowego osób dotkniętych tym schorzeniem. Klasyfikacja zaburzeń lękowych pomaga w zrozumieniu, diagnozowaniu, a także leczeniu tych stanów [1].

Możemy wymienić następujące zaburzenia lękowe według klasyfikacji DSM-5 (Diagnostyczny i Statystyczny Podręcznik Zaburzeń Psychiczych):

- Zaburzenia lękowe ogólne (GAD):

Zaburzenia lękowe ogólne charakteryzują się przewlekłym oraz nadmiernym niepokojem i zmartwieniami dotyczącymi różnych aspektów życia codziennego. Osoby z GAD (zaburzenia lękowe ogólne) często posiadają trudności w kontrolowaniu swojego niepokoju co prowadzi do znacznego dyskomfortu, czy w gorszych przypadkach cierpienia [8].

- Zaburzenia paniki:

Zaburzenia paniki objawiają się nieoczekiwanymi i powtarzającymi się atakami paniki – nagłymi epizodami intensywnego lęku i dyskomfortu. Podczas ataku paniki, osoby mogą dostarczyć potliwości drżenia, duszenia, palpacji serca, dyskomfortu w klatce piersiowej, czy też uczucia derealizacji lub depersonalizacji [2].

- Zaburzenia lękowe społeczne (fobia społeczna):

Fobia społeczna, znana również jako zaburzenia lękowe społeczne, jest charakteryzowana przez intensywny lęk przed sytuacjami społecznymi lub wystąpieniami publicznymi, gdzie osoba obawia się, że będzie oceniana negatywnie, co może prowadzić do uczucia upokorzenia czy zażenowania tą sytuacją [1].

- Agorafobia

Agorafobia to zaburzenie charakteryzujące się lękiem przed miejscami, czy też sytuacjami, z których wycofanie się może być problematyczne czy trudne lub w których pomoc może być niedostępna w przypadku wystąpienia ataku paniki. Osoby z

Tą przypadłością często unikają podróży, tłumów, zamkniętych czy też otwartych przestrzeni, ale także nieznanymi im dotąd sytuacji [2].

- **Fobie specyficzne**

Zaburzenia te charakteryzują się silnym i uporczywym lękiem wywołanym przez określone sytuacje, czy obiekty. Osoby cierpiące na różne fobie specyficzne starają się unikać źródła lęku, jednakże nie zawsze jest to możliwe i wtedy znoszą je bardzo źle. Przykłady takich fobii to lęk przed wysokościami (akrofobia), otrzymywaniem zastrzyków, czy też określonymi zwierzętami [8].

Ta klasyfikacja pozwala lekarzom, psychologom czy też pacjentom lepiej rozumieć i zarządzać tymi trudnymi stanami. Poprzez precyzyjne diagnozowanie danego zaburzenia lękowego, możliwe jest zastosowanie odpowiednich strategii terapeutycznych, co może znacząco poprawić efektywność leczenia i jakość życia pacjentów [7].

W Polsce, natomiast korzysta się z klasyfikacji ICD-10 (Międzynarodowa Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych), w której znajdują się kategorie diagnostyczne odpowiadające tym z klasyfikacji DSM-5. Jest ona opracowana przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) i zawiera kompletne spektrum stanów chorobowych. W ICD-10 zaburzenia lękowe u dorosłych są klasyfikowane pod kodem F41, F42, F43. Obejmuje on różne specyficzne typy tych zaburzeń, podobnie jak w DSM-5 [9, 10].

Różnice między lękiem, a strachem oraz innymi emocjami

Lęk i strach są fundamentalnymi emocjami, które mają kluczowe znaczenie dla przetrwania i adaptacji. Mimo, że oba te stany emocjonalne są związane z reakcją na zagrożenie, a także często używane są jako synonimy, istnieją między nimi znaczące różnice pod względem przyczyn, przebiegu i wpływu na funkcjonowanie jednostki [6].

Strach jest intensywną i krótkotrwałą reakcją na konkretne, realne zagrożenie, mającą na celu mobilizację organizmu do działania, takiego jak ucieczka czy obrona. Strach ma jasno określony powód i kiedy zagrożenie mija, strach zwykle ustępuje [11]. Różnica między lękiem, a strachem tkwi w ich funkcjach adaptacyjnych oraz mechanizmach neurologicznych. Lęk często jest wynikiem nie tylko zewnętrznego problemu, ale także może być konsekwencją wewnętrznego konfliktu. Jego przedłużający się stan może prowadzić do zaburzeń lękowych [12].

Mechanizm neurobiologiczny lęku i strachu aktywują podobne obszary w mózgu, takie jak układ limbiczny. Jednakże w przypadku lęku obserwuje się dłuższą aktywność obszaru, a także mniejszą zdolność do zwalniania napięcia po zakończeniu stresującego

zdarzenia. Strach natomiast bardziej zlokalizowaną i intensywną reakcję, jednakże aktywność w obszarze mózgu szybciej ustaje po ustąpieniu bezpośredniego zagrożenia [13].

Chociaż zarówno lęk, jak i strach mają swoje korzenie ewolucyjne jako mechanizmy obronne, ich adaptacyjna wartość różni się w zależności od kontekstu. Lęk może mieć funkcje przygotowawczą, pomagającą w antycypacji, czy planowaniu radzenia sobie z potencjalnymi zagrożeniami. Strach natomiast jest reakcją obronną w sytuacji bezpośredniego zagrożenia, mającą na celu natychmiastową obronę przed szkodą [14, 15]. Dodatkowo lęk i strach mają inny wpływ na zdrowie psychiczne. Strach przez to, że jest krótkotrwały zazwyczaj nie prowadzi do długoterminowych konsekwencji psychicznych, chyba, że staje się przewlekły. Lęk za to może wpływać na rozwój innych zaburzeń takich jak: ataki paniki, zespół stresu pourazowego (PTSD), czy ogólne zaburzenia lękowe [16].

Lęk i strach służą w celu uniknięcia zagrożenia, jednakże mogą mieć również wpływ na przeżywanie innych emocji. Na przykład chroniczny lęk może wpłynąć na odczuwanie przyjemności – jest ona znacznie mniej przeżywana, co może prowadzić do powstania zaburzeń depresyjnych, czy też nasilić frustrację, a zarazem gniew płynącego z ciągłego poczucia zagrożenia [17].

- Lęk, a gniew:

Lęk często koegzystuje z gniewem, szczególnie gdy osoba czuje, że jej lęk jest wywołany przez wpływ z zewnątrz, który rozpoznaje jako zagrażające, czy też niesprawiedliwe. Gniew może być reakcją obronną, która świetnie maskuje na przykład lęk. Szczególnie postać taką przybierają mężczyźni, ponieważ kulturowo uznawane było, że mężczyzna powinien być mniej skłonny do strachu [18].

- Lęk, a smutek:

Lęk i smutek oddziałują na siebie nawzajem i przez to mogą się nawarstwiać, szczególnie w sytuacjach, w której człowiek odczuwa niepewność, czy stratę. Osoby odczuwające lęk z powodu przyszłych zagrożeń mogą jednocześnie czuć smutek z powodu rzeczywistych czy odczuwanych strat, co często obserwuje się w przypadku pacjentów z chorobami przewlekłymi [19].

- Lęk, a radość:

Lęk może ograniczać zdolność do odczuwania radości, czy innych pozytywnych emocji, a nawet ma możliwość uczestniczyć w mechanizmie anhedonii, czyli niemożności odczuwania przyjemności z aktywności, które zwykle powinny sprawiać przyjemność. Chroniczny lęk skupia uwagę na potencjalnym zagrożeniu, zmniejszając tym samym zdolność do percepcji pozytywnych aspektów życia [20].

PSYCHOLOGICZNE TEORIE LĘKU

Kognitywne modele lęku

Kognitywne modele lęku koncentrują się na przekonaniach, myśleniu i ocenach rozwoju oraz podtrzymywania lęku [21].

Modele te sugerują, że sposób, w jaki osoby interpretują swoje doświadczenia, ma zasadnicze znaczenie w tym, czy doświadczają lęku i w jaki sposób. Kognitywne teorie lęku są podstawą wielu podejść terapeutycznych w dzisiejszych czasach, tak jak na przykład terapia poznawczo behawioralna [21].

Teoria ta, której pionierem był m.in. Aaron T. Beck opisuje lęk jako wynik dysfunkcyjnego przetwarzania informacji zogniskowanych na percepcji zagrożenia [22].

Według tej teorii lęk związany jest z często przesadną i irracjonalną oceną ryzyka związanego z różnymi sytuacjami czy obiektami. Osoby, które cierpią na zaburzenia lękowe mają tendencję do nadinterpretowania zagrożeń w życiu codziennym, co prowadzi do ich unikania, które choć krótkoterminowo redukuje napięcie i stres, to długoterminowo utrwała lęk [22].

Innym istotnym elementem kognitywnej teorii lęku jest teoria przetwarzania informacji, według której osoby z zaburzeniami lękowymi, mają zwróconą uwagę ku zagrożeniu. Adrian Wells i Gerald Matthews zaproponowali, iż lęk powstaje, gdy system przetwarzania informacji w mózgu interpretuje sytuacje jako potencjalne zagrożenie, co prowadzi do przesadnej reakcji emocjonalnej i behawioralnej [23, 24].

Metakognitywny model lęku, rozwinięty przez Adriana Wellsa, skupia się na przekonaniach, które ludzie mają o własnych myślach. Model ten sugeruje, że lęk jest wynikiem negatywnych przekonań o znaczeniu i skutkach myślenia o zagrożeniu, a nie samych myśli. Metakognitywne podejście do lęku podkreśla, jak ważne jest zarządzanie tymi przekonaniami, aby zmniejszyć lęk i uniknąć chronicznego cyklu negatywnego myślenia [23, 25].

Kognitywne modele lęku stały się podstawą do rozwijania skutecznych metod leczenia, takich jak terapia poznawczo-behawioralna. Terapia ta wykorzystuje interwencje mające na celu zmianę dysfunkcyjnych przekonań i myśli w celu zmniejszenia reakcji lękowych [26].

Badanie wykazały, że Terapia poznawczo-behawioralna jest jedną z najskuteczniejszych metod leczenia różnych form zaburzeń lękowych, co potwierdza ważność kognitywnej modeli w praktyce klinicznej [26].

Teoria przywiązania

Teoria przywiązania, pierwotnie opracowana przez Johna Bowlby'ego skupia się na związku między wczesnymi doświadczeniami interpersonalnymi, a wzorcami zachowań i reakcji emocjonalnych w dorosłym życiu. Styl przywiązania ukształtowany w dzieciństwie ma długotrwały wpływ na zdolność radzenia sobie ze stresem i lękiem w życiu dorosłym [27].

Podstawy teorii przywiązania zakładają, że jakość wczesnych interakcji z opiekunami kształtuje modele pracy wewnątrz człowieka, które wpływają na relacje interpersonalne w przyszłości, a także reakcje na zagrożenia. Osoby z przywiązaniem bezpiecznym, które doświadczyły wspierających reakcji od opiekunów, rozwijają w dzieciństwie zdolność do efektywnego radzenia sobie z lękiem i stresem. Osoby z niebezpiecznymi stylami przywiązania, takimi jak unikające czy lękowe style, mogą mieć trudność z regulacją emocji, co często w przyszłości może prowadzić do zaburzeń lękowych [28].

Rozumienie wpływu przywiązania w dzieciństwie na zaburzenia lękowe ma istotny wpływ na terapię. Jeśli skoncentrujemy terapię na przywiązaniu, kiedy wiemy, że osoba ma zaburzenia lękowe i niebezpieczne style przywiązania, możemy pomóc pacjentom w zrozumieniu i zmianie ich modeli przywiązania, przez co mogą nauczyć się lepszej regulacji emocjonalnej i tym samym zmniejszyć objawy lękowe [29].

Teoria behawioralna

Teoria behawioralna stanowi jeden z fundamentów, który pozwala zrozumieć lęk. Opiera się na koncepcji, że zachowania, w tym lęk, są naukami wynikającymi z interakcji z otoczeniem. Teoria ta opiera się na klasycznych zasadach warunkowania, oraz instrumentalnych zasadach. Klasyczne zasady warunkowania wyjaśniają to jak neutralny bodziec może wywołać reakcję lękową po skojarzeniu z bodźcem wywołującym lęk. W kontekście lęku, warunkowanie klasyczne może tłumaczyć, jak przypadkowe zdarzenia związane z bardzo silnym lękiem mogą prowadzić do często chronicznego lęku, wywieranego bodźcami wcześniej neutralnymi. Przykładem może być osoba, która doświadczyła ataku paniki w windzie i po tej sytuacji za każdym razem kiedy wsiądzie do windy będzie odczuwać lęk związany z wcześniejszym wydarzeniem. Warunkowanie instrumentalne tłumaczy, jak unikanie, będące reakcją na lęk, może być utrwalane przez jego krótkotrwałe zmniejszenie napięcia w związku z brakiem złego bodźca. Taki mechanizm utrwała lęk, ponieważ osoba unika cały czas bodźca więc nie ma okazji dowiedzieć się, że może być to mniej groźne niż przypuszcza, czy, że może poradzić sobie z tym lękiem [30].

Zrozumienie behawioralnych podstaw lęku jest bardzo ważne w kontekście terapii. Jedną z takich terapii jest terapia ekspozycyjna, która opiera się na zasadach behawioralnych, wykorzystując stopniową ekspozycję na obiekt lub sytuację, które wywołuje lęk u pacjenta, jednakże dzieje się to dalej w kontrolowanym środowisku. Celem terapii tej jest zmniejszenie unikania negatywnego bodźca, co prowadzi do konfrontacji z zagrożeniem i naukę radzenia sobie z tym zagrożeniem, co bezpośredni redukuje poziom lęku [31].

Teoria psychodynamiczna

Psychodynamiczna teoria lęku jest głównie zakorzeniona w pracach Sigmunda Freuda. Teoria ta traktuje lęk jako zasadniczy mechanizm obrony, który powstaje w odpowiedzi na konflikty wewnętrzne i podświadomość. Podkreśla to rolę podświadomości w rozwoju lęku, a także skupia się na dynamice wczesnych relacji interpersonalnych i ich wpływie na późniejsze przejawy zaburzeń lękowych [32]. Według Freuda, lęk jest wynikiem represji nieakceptowalnych pragnień i impulsów do świadomego umysłu, co może prowadzić do wewnętrznego konfliktu. Rozróżniał on kilka rodzajów lęków: realistyczny, neurotyczny i moralny. Lęk realistyczny to odpowiedź na rzeczywiste zagrożenie z zewnątrz, lęk neurotyczny wynika z konfliktu między id a ego, a lęk moralny jest spowodowany konfliktem między ego a superego. Aby w pełni to zrozumieć należy wyjaśnić, czym są id, ego i superego. Jest to opis zaproponowany przez Freuda na trzyczęściową strukturę osobowości. Id to struktura dążąca do zaspokojenia podstawowych instynktów, ego – struktura godząca wymagania id z ograniczeniami społecznymi, a superego to struktura reprezentująca uwewnętrznione normy rodzicielskie i społeczne [33].

Teoria relacji z obiektem, rozwijana głównie przez Melanie Klein, skupia się na wpływie wczesnych relacji z kluczowymi opiekunami na rozwój osobowości i mechanizmów obronnych, w tym na sposób radzenia sobie z lękiem. Sugerowała ona, że lęk wynika z lęku przed utratą lub zniszczeniem dobrego opiekuna (w teorii nazywanego obiektem), a obrona przed tym lękiem przyjmuje formę rozszczepienia i idealizacji [34, 35].

Teraźniejszy rozwój teorii psychodynamicznej integrują z nowszymi badaniami z neurobiologii i teorii przywiązania, oferując głębsze zrozumienie mechanizmów leżących u podstaw lęku. Podejście psychodynamiczne skupia się na zrozumieniu podstawowych przyczyn lęku poprzez eksplorację podświadomości, a w niej konfliktów, pragnień, czy obaw. Terapia ta dąży do rozwiązywania wewnętrznych konfliktów, co może prowadzić do lepszego radzenia sobie z lękiem, a finalnie zmniejszenia go [36].

Ewolucyjna teoria lęku

Ewolucyjna teoria lęku oferuje perspektywę, w której lęk postrzegany jest jako adaptacyjna reakcja, która ewoluowała, aby pomóc organizmom przetrwać i przedłużyć gatunek. Podkreśla ona, że reakcje lękowe są zintegrowane z ewolucyjnymi mechanizmami przetrwania i przedłużania gatunku. Mechanizmy te pomagają unikać zagrożeń, ale także przygotowują organizm do walki czy ucieczki [37].

Lęk ma kilka kluczowych funkcji, jeśli chodzi o adaptacje, które miały kluczowe znaczenie w ewolucji. Pierwsza jest zdolność do szybkiej reakcji na zagrożenie, drugą jest unikanie, które pozwala organizmom omijać sytuacje potencjalnie niebezpieczne, aby nie stały się bezpośrednim zagrożeniem [38].

Mimo tego, że adaptacyjne korzyści płynące z lęku były oczywiste dla przodków, współczesny świat wymaga często innych sposobów reagowania. Wiele zagrożeń, jak stres zawodowy czy obawy społeczne, które są typowymi, współczesnymi, negatywnymi bodźcami, mogą aktywować te same dawne mechanizmy lękowe, które nie zawsze są adekwatne do tych czasowych niebezpieczeństw [39, 40].

BIOLOGICZNE PODSTAWY LĘKU

- NEUROBIOLOGIA LĘKU I NEUROCHEMIA LĘKU

Lęk to złożone zjawisko emocjonalne, a jego korzenie są w biologii ludzkiego mózgu. Lęk związany jest z aktywnością specyficznych struktur w mózgu, zwłaszcza w układzie limbicznym, który odgrywa ważną rolę w przetwarzaniu emocji. Struktury te to: amigdala, hipokamp i kora przedczołowa [19].

Amigdala to kluczowa struktura w wykrywaniu zagrożenia i odpowiedzi na nie. Ocenia bodźce sensoryczne pod kątem ich potencjalnego zagrożenia, a w przypadku wykrycia niebezpieczeństwa, inicjuje odpowiedź strachu bądź lęku [19].

Hipokamp to struktura, która ma ogromne znaczenie w procesach uczenia się i pamięci, w tym pamięci emocjonalnej. Pomaga on w zapamiętywaniu kontekstu zdarzeń zagrażających i może wpływać na długoterminowe przechowywanie wspomnień emocjonalnych. Ta funkcja jest kluczowa w warunkowaniu lęku [19].

Kora przedczołowa odpowiada za regulację odpowiedzi emocjonalnych poprzez hamowanie nadmiernej reakcji amigdal na zagrożenie. Jej rola w formowanie lęku związana jest z możliwością oceny i interpretacji zagrożenia, co może pomagać w kontroli nadreaktywnej odpowiedzi lękowej [19].

Neurochemia lęku koncentruje się na roli hormonów i neurotransmitterów, które modelują działanie obwodów neuronowych związanych z lękiem. Główne neurochemiczne układy związane z lękiem to: system GABA-ergiczny, system serotoninerigiczny i system noradrenergiczny [6].

Neurotransmitter GABA to główny inhibitor w mózgu. Ten neurotransmitter jest bardzo ważny w regulacji lęku. Leki, takie jak benzodiazepiny, działają przez modulację receptorów GABA, co prowadzi do zmniejszenia aktywności neuronalnej i łagodzi objawy lęku [41].

System serotoninerigiczny jest odpowiedzialny za wydzielanie serotoniny, która ma wiele funkcji regulacji emocji i nastroju. Zaburzenia w tym systemie obserwowane są często u osób z zaburzeniami lękowymi. Leki typu SSRI (inhibitory zwrotnego wychwytu serotoniny) są często stosowane przy leczeniu osób z zaburzeniami lękowymi, ponieważ zwiększają one stężenie serotoniny, co może pomóc w stabilizacji nastroju i tym samym obniżać poziom lęku [42].

System noradrenergiczny jest odpowiedzialny za wydzielanie noradrenaliny. Hormon ten jest odpowiedzialny za reakcje walki lub ucieczki, jest to odpowiedź organizmu na

sytuacje stresowe czy niebezpieczne. Zwiększona aktywność tego systemu może powodować zwiększenie produkcji noradrenaliny, w wyniku czego, może to prowadzić do objawów lękowych [43] .

MECHANIZMY FIZJOLOGICZNE LĘKU W KONTEKŚCIE CHORÓB ENDOKRYNOLOGICZNYCH

Interakcje hormonalne i ich wpływ na poziom lęku

Hormony odgrywają ważną rolę w regulacji emocji i reakcji na stres. Kortyzol jest jednym z takich hormonów. Podwyższenie jego poziomu może nasilać uczucie lęku. Z kolei niski poziom kortyzolu może być związany z większą podatnością na stres, czy też trudności w jego zwalczaniu. Proces wydzielania kortyzolu jest bardzo długi ze względu na to, że biorą w tym udział 3 narządy, jakimi są: podwzgórze, przysadka i nadnercza. Proces ten rozpoczyna się od wydzielania hormonu uwalniającego CRH (kortykoliberyna) przez podwzgórze, co prowadzi do stymulacji przysadki do wydzielania hormonu ACTH (hormon adrenokortykotropowy). Następnie hormon ten działa na korę nadnerczy co prowadzi do stymulacji syntezy i uwalniania kortyzolu do krwiobiegu [4].

Oś HPA (podwzgórze-przysadka-nadnercza) jest głównym systemem zaangażowanym w reakcje na stres. Wydzielanie hormonów stresu, takich jak kortyzol, to kluczowa odpowiedź na czynniki zagrożenia. Nadmierna, czy też przedłużająca się aktywność osi HPA może prowadzić do zaburzeń lękowych poprzez wpływ na różne obszary w mózgu, takie jak amigdała czy hipokamp. Zaburzenia w obrębie osi HPA mogą prowadzić do różnych chorób na przykład: choroby Addisona (niedobór kortyzolu) czy zespołu Cushinga (nadprodukcja kortyzolu) [44].

Kolejnym systemem w organizmie, który wydziela hormony, jest układ płciowy, zwany inaczej systemem gonadalnym. Estrogen i testosteron mają też ogromny wpływ na poziom lęku. Estrogen ma bardziej złożone działanie, które obejmuje zarówno neuroprotekcje, jak i anksjolityczne efekty. Estrogen może modulować działanie systemu GABAergicznego, co ma wpływ na regulację nastroju i poziomu lęku. Wzrost tego hormonu może przyczyniać się do zmniejszenia poziomu lęku, zwłaszcza w okresie okołomenopauzalnym. Testosteron natomiast związany jest z dominacją i agresją, ale też może wpływać na redukcję lęku, szczególnie u mężczyzn [45, 46].

Hormony tarczycy, takie jak tyroksyna i trijodotyronina, są niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania układu nerwowego. Nieprawidłowe poziomy tych hormonów, zarówno w kierunku nadczynności, ale i też niedoczynności, mogą prowadzić do zaburzeń lękowych [47].

Wpływ leczenia endokrynologicznego na poziom lęku

Leczenie endokrynologiczne ma na celu korygowanie zaburzeń hormonalnych, które mają znaczący wpływ na poziom lęku u pacjentów. Hormony wpływają na różne aspekty fizjologiczne i behawioralne, w tym emocje i nastrój, co czyni je ważnymi w kontekście zarządzania lękiem [47].

Hormony wydzielane przez tarczycę mają duży wpływ na metabolizm oraz funkcjonowanie mózgu, co oznacza, że zarówno nadczynność tarczycy, jak i jej niedoczynność może wpływać na poziom lęku u pacjentów dotkniętych tymi jednostkami chorobowymi. Nadmierna produkcja hormonów tarczycy w przypadku jej nadczynności może zwiększać lękliwość i nerwowość takiego pacjenta. Stabilizacja hormonów farmakologicznymi sposobami skutkuje regulację gospodarki hormonalnej i tym samym, obniżeniem poziomu lęku. Niedoczynność tarczycy z kolei prowadzi do zbyt niskiego uwalniania się hormonów i może mieć to związek z podwyższonym poziomem lęku, ale też może prowadzić do depresji. Terapia hormonalna, która polega na suplementacji lewotyroksyną, może znacząco prowadzić do poprawienia nastroju i obniżenia lęku [47].

Cukrzyca to choroba polegająca na zaburzeniach metabolicznych wpływająca na poziom glukozy we krwi. Mimo tego, że ma głównie wpływ na organizm ze strony fizycznej, wpływa też na poziom lęku. Kontrola glikemii jest ważnym czynnikiem kontroli tej choroby, a odpowiednie leczenie może przyczynić się do redukcji lęku, w związku z dobrym poziomem glikemii we krwi, czy też zmniejszeniem obaw przed komplikacjami zdrowotnymi [48].

WYBRANE CHOROBY ENDOKRYNOLOGICZNE I ICH WPŁYW NA LĘK

Cukrzyca typ 1 i 2

Cukrzyca typu 1 i 2 to choroby przewlekłe, które znacząco wpływają na życie pacjentów, nie tylko pod względem fizycznym, ale też psychicznym. Zarządzanie cukrzycą i jej powikłaniami może być bardzo trudne i powodować lęk, co wpływa na jakość życia pacjentów. Cukrzyca to choroba wiążąca się z wieloma wyzwaniami, w tym z lękiem związanym z potrzebą kontroli glikemii, różnymi komplikacjami, czy przyjmowaniem leków lub insuliny. Jest to jednostka chorobowa, która ogranicza zdolność samoopieki i ciężiej jest być samowystarczalnym, ponieważ pacjenci potrzebują kontroli ze strony specjalistów diabetologów, pielęgniarek edukacyjnych, czy dietetyków. Niestety, ale wyzwania wiążące się z tą chorobą mogą powodować lęk [49].

Cukrzyca typu 1, będąca chorobą autoimmunologiczną, wymaga codziennego monitorowania poziomu glukozy, ze względu na zaburzenia wydzielania insuliny przez trzustkę. Często prowadzi to do konieczności stosowania farmakoterapii w postaci leków doustnych, czy też iniekcji z insuliną [50].

Cukrzyca typu 2, jest chorobą cywilizacyjną. Jest to choroba która rozwija się na przestrzeni lat u pacjenta i nie jest związana ze swoistym zaburzeniem wydzielania insuliny. Rozwija się zazwyczaj przez brak ruchu, złą dietę, otyłość, nadciśnienie tętnicze, czy też wielochorobowość. Kontroluje się ją za pomocą codziennych pomiarów glikemii, ale także zmiana stylu życia, jak dieta czy ruch pomagają w kontroli cukrzycy typu 2. Jeśli to nie wystarcza do leczenia włącza się farmakoterapię [51].

Choroby te wiążą się z ciągłym wymaganiem pomiarów glikemii, ale także zmiany stylu życia, co może powodować zwiększony lęk u pacjentów. Cukrzyca typu 1 jak i typu 2 wiąże się z licznymi zmianami i wyrzeczeniami, co może powodować znaczny stres [49].

Insulinooporność

Insulinooporność to stan, w którym komórki organizmu stają się mniej wrażliwe na działanie insuliny. Stan ten może wpływać też na zdrowie psychiczne, wzmagając poziom lęku, ze względu na obawy o stan zdrowia i złe samopoczucie. Choroba ta rozwija się, gdy komórki mięśni, tkanki tłuszczowej, a także wątroby nie reagują adekwatnie na normalne stężenie insuliny, co może prowadzić do hiperinsulinemii i zaburzeń gospodarki glukozowej.

Insulinooporność jest ściśle związana z ciągłym stanem zapalnym i stresorem oksydacyjnym, co dodatkowo pogarsza wrażliwość na insulinę i zwiększa ryzyko rozwoju chorób sercowo-naczyniowych [52].

Leczenie insulinooporności ściśle wiąże się ze zmianą stylu życia, takie jak zmianę diety i aktywności fizycznej. Choroba ta wymaga często farmakoterapii. Przez to, że jest to choroba, która wymaga zmian w stylu życia, może to wywołać stany lękowe u osoby chorej. Dieta, farmakoterapia i aktywność fizyczna może nie tylko poprawić wrażliwość na insulinę, ale także zmniejszyć symptomy lękowe [52].

Nadczynność tarczycy i niedoczynność tarczycy

Nadczynność tarczycy, charakteryzuje się zwiększoną produkcją hormonów, co może prowadzić do objawów, takich jak drażliwość, problemy ze snem, czy też niepokoju. Problemy te mogą prowadzić do podwyższonego poczucia lęku. Hormony tarczycy wpływają także na funkcjonowanie systemu nerwowego, co może prowadzić do zwiększonej reaktywności i nadpobudliwości, a także wpływać na procesy poznawcze i emocjonalne. Nadmiar hormonów tarczycy może zwiększać aktywność noradrenergiczną w mózgu, co prowadzi do nadreaktywności układu nerwowego, skutkując objawami lękowymi. Jednakże można kontrolować to lekami, które normalizują poziom hormonów tarczycy, co prowadzi do zmniejszonego poczucia lęku [53].

Niedoczynność tarczycy, charakteryzują się zmniejszoną produkcją hormonów tarczycy, co może prowadzić do ogólnego spowolnienia procesów metabolicznych i fizjologicznych, w tym funkcjonowania układu nerwowego. Objawy, takie jak zmęczenie, czy zwiększona wrażliwość na stres, wywołane niedoczynnością tarczycy, mogą być powiązane z lękiem. Suplementacja lewotyroksyną, prowadzi do znormalizowania hormonów tarczycy, przez co procesy metaboliczne i fizjologiczne podlegają przyśpieszeniu. Prowadzi to do poprawy samopoczucia i może zmniejszyć poziom lęku [54].

Hashimoto

Choroba Hashimoto to autoimmunologiczne zaburzenia tarczycy. Układ odpornościowy atakuje komórki tarczycy, powodując jej uszkodzenie i jednocześnie obniża się produkcja hormonów tarczycy. Autoimmunologiczny charakter Hashimoto wiąże się z przewlekłym stanem zapalnym, które może wpływać na funkcjonowanie układu nerwowego. Zmniejszona funkcja tarczycy prowadzi do spowolnienia procesów metabolicznych, które mogą wpływać na neurochemię mózgu, zwiększając ryzyko

wystąpienia zaburzeń lękowych. Tak samo jak w przypadku niedoczynności tarczycy suplementacja lewotyroksyną i monitorowanie poziomu hormonów tarczycy, prowadzi często do znacznego zmniejszenia objawów lękowych u pacjentów [55].

Niejednorodność tarczycy

Niejednorodność tarczycy może występować w różnych formach. Od łagodnych guzków do poważniejszych zmian patologicznych. Takie zaburzenia mogą do zaburzeń funkcji tarczycy, co wpływa na poziom jej hormonów. Dodatkowo niejednorodność tarczycy jest stanem przejściowym od zdrowej tarczycy do na przykład niejednorodności, taką zmianę możemy zauważyć na USG (ultrasonografii), gdzie widać komórki zdrowe, ale też chore. Niejednorodność tarczycy, szczególnie w przypadku podejrzenia nowotworu złośliwego, może być źródłem znacznego lęku, dlatego też dostosowanie odpowiedniego leczenia i wsparcie psychologa, jest bardzo ważne w tym procesie chorobowym [56].

Nowotwór tarczycy

Nowotwory tarczycy mogą być łagodne, a także złośliwe. Złośliwe nowotwory tarczycy potocznie nazywamy rakiem. Choroba, taka jak nowotwór może mieć ogromny wpływ na zdrowie psychiczne pacjenta w tym lęk, zwłaszcza pod kątem samej diagnozy, leczenia choroby, a także wyników leczenia [56].

Nowotwory łagodne tarczycy, takie jak guzki czy wole obojętne, są często diagnozowane przypadkowo i rzadko prowadzą do poważnych problemów zdrowotnych. Jednakże taka diagnoza, jaką jest nowotwór, może powodować ogromny lęk, wynikający z obaw, że choroba może się rozwinąć lub przekształcić się w nowotwór złośliwy [57].

Leczenie guzków polega zazwyczaj na kontroli ich wzrostu przez częste badania ultrasonograficzne oraz badań funkcji hormonalnych tarczycy. W niektórych przypadkach, gdy guzki się powiększają, czy też powodują symptomy uciskowe, możliwe jest ich chirurgiczne usunięcie [57].

Zespół rakowiaka

Zespół rakowiaka to rzadka choroba paraneoplastyczna wywołana przez niektóre typy nowotworów neuroendokrynnych, które powodują nadmiar hormonów, a przede wszystkim serotoniny. Objawy związane z tą chorobą mogą wpływać na jakość życia pacjentów. W zespole rakowiaka pojawiają się takie symptomy jak: biegunki, skurcze, czy też zaczerwienienie skóry. Guzy neuroendokrynne są zazwyczaj zlokalizowane są w przewodzie

pokarmowych, czy płucach. Nadmiar serotoniny powoduje różnorodne symptomy, które mogą nasilać się w odpowiedzi na stres, czy określone pokarmy. Symptomy te, wraz z nieprzewidywalnością zespołu rakowiaka i jego przewlekłym charakterem, często prowadzą do zwiększonego lęku. Leczenie tej choroby zależy od lokalizacji i rozmiaru guza, a także stopnia jego zaawansowania. W niektórych przypadkach leczenie nie obejmuje jedynie kontroli hormonów, ale także chemioterapię, czy leczenie chirurgiczne, poprzez wycięcie danego guza [58].

Guzy przysadki

Guzki przysadki, choć zazwyczaj łagodne mogą wpływać na produkcję hormonów przysadki, prowadząc do różnych zaburzeń endokrynologicznych. Zdiagnozowanie, a później leczenie, może prowadzić do powstania dużego lęku dla pacjentów, zarówno z obawy o swoje zdrowie, jak i z powodu leczenia, które często obejmuje leczenie farmakologiczne, czy też chirurgiczne. Guzy przysadki mogą, ale też nie muszą zaburzać gospodarki hormonalnej. Zależy to od tego, czy są czynne hormonalnie, czy też nieczynne. Hormonalnie czynne guzy mogą prowadzić do różnych chorób, takich jak na przykład akromegalii, choroby Cushinga, czy hiperprolaktynemii. Każda z tych chorób wiąże się z własnym zestawem symptomów i potencjalnych powikłań [59].

Rozwinięcie tych chorób prowadzi do rozwinięcia zaburzeń lękowych, ponieważ prowadzi ona do rozwinięcia fizycznego i emocjonalnego stresu. Symptomy spowodowane nadprodukcją hormonów, takie jak zmiany wagi, zmęczenie, czy zaburzenia nastroju mogą również przyczyniać się do zwiększenia poziomu lęku [59].

Leczenie guzów przysadki zależne jest od ich rodzaju, rozmiaru i wpływu na gospodarkę hormonalną. Opcje leczenia to: leczenie farmakologiczne, chirurgiczne, radioterapia, chemioterapia. Skuteczne leczenie guzów może znacząco obniżyć poziom lęku poprzez kontrolę objawów i poprawę ogólnego stanu zdrowia [59].

Niedoczynność przysadki mózgowej

Niedoczynność przysadki mózgowej, znana również hipopituaryzm, jest stanem, w którym przysadka mózgowa nie produkuje wystarczającej ilości swoich hormonów. Ten stan może wpływać dysfunkcyjnie na liczne procesy w organizmie, takie jak metabolizm, odpowiedź na stres, czy funkcje reprodukcyjne. Niedoczynność przysadki może wynikać z różnych przyczyn, m.in. guzów przysadki, urazów, infekcji, a także po radioterapii przysadki, czy ingerencji chirurgicznej. Utrata niektórych funkcji przysadki może przyczynić

się do niedoboru ACTH (hormon adrenokortykotropowy), TSH (tyreotropina), gonadotropiny, GH (hormon wzrostu) oraz prolaktyny, co może wpływać źle na wiele układów w organizmie. Niedobór ACTH wiąże się z niedostateczną produkcją kortyzolu, co prowadzi do zwiększonej wrażliwości na stres i trudności w radzeniu sobie z codziennymi wyzwaniami. Niedobór TSH za to może objawiać się ciągłym zmęczeniem, przygnębieniem i spowolnieniem funkcji poznawczych [60].

W leczeniu niedoczynności przysadki mózgowej pomagają glukokortykoidy i tyroksyna. Glukokortykoidy uzupełniają ACTH do normalnego poziomu i pomagają tym samym w stabilizacji reakcji stresowych. Terapia tyroksyną stosowana jest u pacjentów z niedoborem TSH, co pomaga normalizować funkcje tarczycy, co prowadzi do ogólnej poprawy nastroju i zmniejsza objawy depresyjne i lękowe [60].

Guz nadnerczy

Guzy nadnerczy, tak samo jak w przypadku guzów przysadki, mogą być zarówno łagodne, jak i złośliwe. Ich wpływ na organizm zależy od ich zdolności do produkcji hormonów. Guzy te mogą prowadzić do zwiększonej produkcji hormonów, takich jak: kortyzol, aldosteron, czy adrenalina. Wpływa to na różne funkcje w organizmie i może przyczynić się do pogorszenia stanu psychicznego pacjenta [61].

Guzy nadnerczy mogą prowadzić nie tylko do rozwinięcia się zaburzeń lękowych u pacjentów, ale także różnych jednostek chorobowych, takich jak: zespół Cushinga, pierwotny hiperaldosteronizm, czy pheochromocytoma [61].

Zespół Cushinga często objawia się zmianami w wyglądzie, takimi jak wzrost masy ciała, czy „księżycowata twarz”. Dodatkowo wywołuje zmęczenie i stany depresyjne, które mogą prowadzić do lęku. Pierwotny hiperaldosternizm objawia się nadciśnieniem tętniczym i jego skutki mogą zwiększać lęk przed pojawieniem się powikłań sercowo-naczyniowych. Pheochromocytoma objawia się epizodami tachykardii, nadciśnienia tętniczego i panicznego lęku [61].

Leczenie guza zazwyczaj obejmuje działanie chirurgiczne, mające na celu usunięcie go, co prowadzi do zmniejszenia objawów i poprawy jakości życia [61].

Orbitopatia

Orbitopatia to autoimmunologiczne schorzenie, które głównie dotyka pacjentów z nadczynnością tarczycy spowodowaną chorobą Gravesa-Basadowa. Charakteryzuje się zapaleniem i obrzękiem tkanek oczodołów, co często prowadzi do wytrzeszczu, bólu oczu,

czy nawet podwójnego widzenia. Znaczący wpływ na wygląd i ryzyko stracenia wzroku sprawia, że orbitopatia może być istotnym źródłem lęku dla pacjentów. Leczenie orbitopatii opiera się głównie na podaży sterydów w celu zmniejszenia obrzęków i stanu zapalnego oczodołów [62].

CEL PRACY

Lęk stanowi olbrzymi problem społeczny i cywilizacyjny, ze względu na jego rosnącą liczbę występowania. Jest to bardzo trudny problem, szczególnie jeśli dotyczy osób przewlekle chorych [1].

Lęk może przeistoczyć się w zaburzenia lękowe, które utrudniają codzienne funkcjonowanie. Pacjentki leczone endokrynologiczne, ze względu na swoje choroby, wymagają szczególnego podejścia terapeutycznego. Choroby te mogą wpłynąć nie tylko na fizyczne samopoczucie, ale też na poziom lęku w organizmie [63].

Celem pracy było:

1. Określenie poziomu lęku u pacjentek leczonych z powodu chorób endokrynologicznych.
2. Ocena związku między poziomem lęku, a akceptacją choroby.
3. Porównanie poziomu lęku w zależności od typu choroby.
4. Badanie wpływu demograficznych czynników na poziom lęku.

MATERIAŁ I METODY BADAŃ

Badania przeprowadzono wśród 100. pacjentek hospitalizowanych, z powodu choroby endokrynologicznej, w Klinice Endokrynologii, Diabetologii i Chorób Wewnętrznych Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku w 2024 roku. Przed wykonaniem badania każda pacjentka wyraziła na nie świadomą zgodę, a także została poinformowana o jego anonimowości. Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej UM w Białymstoku nr: APK.002.481.2023.

Do przeprowadzenia badań zastosowano kwestionariusz własnej konstrukcji, który składał się z 7 pytań metryczkowych. Dodatkowo wykorzystano kwestionariusze standaryzowane takie jak: Skala Akceptacji Choroby – AIS (Acceptance of Illness Scale), Skala Satysfakcji z życia – SWLS (The Satisfaction With Life Scale) oraz kwestionariusz – Inwentarz Stanu i Cechy Lęku – STAI (State Trait Anxiety Inventory).

Skala Akceptacji Choroby – AIS (Acceptance of Illness Scale) zawiera osiem stwierdzeń opisujących negatywne konsekwencje złego stanu zdrowia: 1-mam problemy z przystosowaniem się do ograniczeń narzuconych przez chorobę; 2-z powodu mojego stanu zdrowia nie jestem w stanie robić tego co najbardziej lubię; 3-choroba sprawia, że czasem czuję się niepotrzebny; 4-problemy ze zdrowiem sprawiają, że jestem bardziej zależny od innych niż tego chcę; 5-choroba sprawia, że jestem ciężarem dla swojej rodziny i przyjaciół; 6-mój stan zdrowia sprawia, że nie czuję się pełnowartościowym człowiekiem; 7-nigdy nie będę samowystarczalnym człowiekiem w takim stopniu w jakim chciałbym być; 8- myślę, że ludzie przebywający ze mną często są zakłopotani z powodu mojej choroby. Każde pytanie zawarte jest w pięciostopniowej skali, na której badana osoba określa swój stan zdrowia poprzez zaznaczenie odpowiedniej cyfry: 1-zdecydowanie zgadzam się; 2-zgadzam się; 3-nie wiem; 4-nie zgadzam się; 5-zdecydowanie nie zgadzam się. Zdecydowana zgoda (ocena 1) oznacza złe przystosowanie się do choroby, natomiast brak zgody (ocena 5) oznacza akceptację choroby. Miarą stopnia akceptacji choroby jest suma wszystkich uzyskanych punktów w obszarze od 8 do 40. Niski wynik oznacza brak akceptacji i przystosowania się do choroby oraz silne poczucie dyskomfortu psychicznego, natomiast wysoki wynik wskazuje na akceptację choroby, co wyraża się brakiem negatywnych emocji związanych z chorobą [64, 65].

Skala Satysfakcji z Życia SWLS zawiera 5 stwierdzeń: 1-w większości aspektów moje życie jest bliskie mojemu ideału; 2-warunki mojego życia są doskonałe; 3-jestem

zadowolony ze swojego życia; 4-jak dotąd osiągam ważne cele, których pragnę w życiu; 5-gdybym mógł jeszcze raz przeżyć swoje życie, prawie niczego bym nie zmienił. Badany ocenia, w jakim stopniu odnoszą się do jego dotychczasowego życia poprzez wpisanie odpowiedniej liczby w pustym polu: 7-zdecydowanie zgadzam się; 6-zgadzam się; 5-raczej zgadzam się; 4-ani zgadzam się, ani nie zgadzam się; 3-raczej nie zgadzam się; 2-nie zgadzam się; 1-zdecydowanie nie zgadzam się. Wynikiem pomiaru jest ogólny wskaźnik poczucia zadowolenia z życia. Skala jest przeznaczona do badania osób dorosłych, zarówno zdrowych, jak i chorych. Oceny podlegają zsumowaniu, zaś ogólny wynik oznacza stopień satysfakcji z własnego życia. Zakres wyników mieści się w granicach od 5 do 35 punktów. Im wyższy wynik tym większe poczucie satysfakcji z życia [66].

Inwentarz Stanu i Cechy Lęku STAI składa się z dwóch podskal, z których jedna (X-1) służy do pomiaru lęku-stanu, a druga (X-2) lęku-cechy. Część pierwsza dotyczyła oceny lęku jako stanu odczuwanego w danym momencie, natomiast druga — lęku jako cechy, czyli odczuwanego zazwyczaj. Osoba badana ma do wyboru jedną z czterech skategoryzowanych odpowiedzi. Pytania do części pierwszej to: 1-jestem spokojny; 2-czuję się bezpiecznie; 3-jestem napięty; 4-jestem rozżalony; 5-czuję się swobodnie; 6-jestem przygnębiony; 7-martwię się, czy nie stanie się coś złego; 8- czuję się wypoczęty; 9- odczuwam niepokój; 10-jest mi dobrze; 11-czuję się pewny siebie; 12-jestem zdenerwowany; 13-jestem roztrzęsiony; 14-jestem „podminowany”; 15-jestem odprężony; 16-jestem zadowolony; 17-jestem zmartwiony; 18-czuję się nadmiernie podniecony; 19-jestem radosny; 20-jest mi przyjemnie. Pytania do części drugiej: 21-jest mi przyjemnie; 22-szybko się męczę; 23-chce mi się płakać; 24-chciałbym być tak szczęśliwy jak inni; 25-tracę na tym, że nie umiem się dostatecznie szybko decydować; 26-czuję się wypoczęty; 27-jestem spokojny i opanowany; 28-czuję, że trudności tak się piętrzą, że nie potrafię ich przezwyciężyć; 29-za bardzo martwię się czymś, co w gruncie rzeczy nie jest ważne; 30-jestem szczęśliwy; 31-jestem skłonny brać wszystko zbyt poważnie; 32-brak mi pewności siebie; 33-czuję się bezpiecznie; 34-staram się nie zauważać kryzysów i trudności; 35-jest mi smutno; 36-jestem zadowolony; 37-jakaś nieważna myśl chodzi mi po głowie i dręczy mnie; 38-przeżywam rozczarowania tak dotkliwie, że nie mogę przestać o nich myśleć; 39-jestem osobą zrównoważoną; 40-staję się napięty lub rozdrażniony, gdy myślę o swoich niedawnych kłopotach. Odpowiedzi te są niejednakowe w obu częściach skali. W części oceniającej stan lęku brzmią one: zdecydowanie tak, raczej tak, raczej nie i zdecydowanie nie, w części oceniającej cechę lęku: prawie zawsze, często, czasami, prawie nigdy. Obliczanie wyników polega na sumowaniu wartości odpowiedzi przyporządkowanych danym kategoriom. Wyniki

surowe obu podskal mogą podlegać wahaniom od 20 punktów (lęk niski) do 80 punktów (lęk wysoki). Wyniki surowe zostają przekształcone na steny. Wyniki w graniach 1-4 stena traktuje się jako niskie, w granicach 7-10 stena jako wysokie. Wyniki w granicach 5-6 uważane są za przeciętne [67, 68].

Podczas analizy zgromadzonych wyników przeprowadzono analizę częstości (n, %). W przypadku danych ilościowych obliczono podstawowe statystyki, takie jak średnia i odchylenie standardowe.

W celu porównania dwóch prób niezależnych stosowano test Manna-Whitneya z uwagi na niespełnienie założeń o normalności rozkładu. Normalność rozkładu badano przy pomocy testu Shapiro-Wilka. W celu porównania wartości zmiennych ilościowych między więcej niż dwoma grupami niezależnymi przeprowadzono nieparametryczny test Kruskala-Wallisa. W przypadku wystąpienia różnic stosowano testy post-hoc w celu wykazania charakteru zmienności. Analizę związku między zmiennymi ilościowymi przeprowadzono z wykorzystaniem analizy korelacji Spearmana.

W toku analizy przyjęto poziom istotności $\alpha = 0,05$. Analizy przeprowadzono w programie Statistica StatSoft 13.3.

CHARAKTERYSTYKA BADANEJ GRUPY

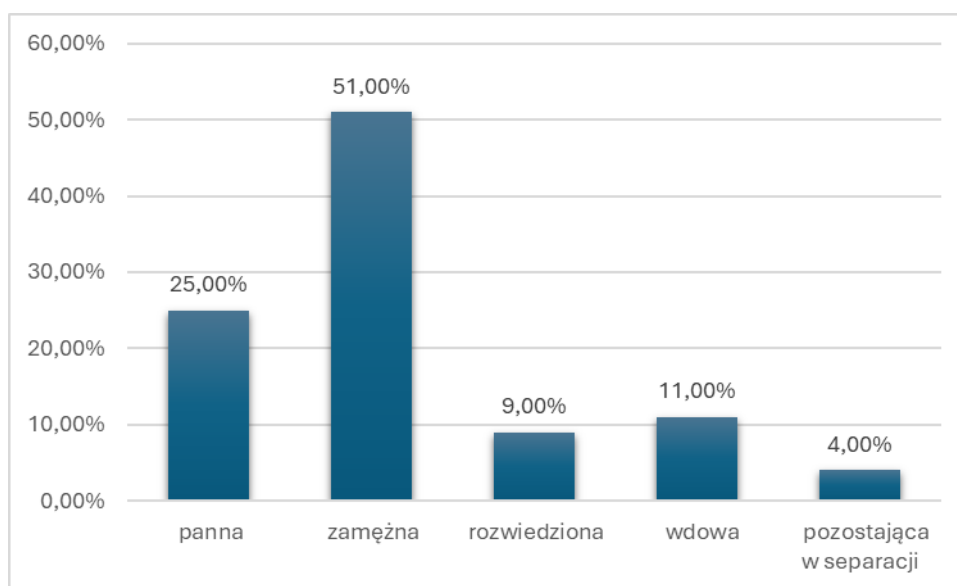
W badaniu udział wzięło 100 osób w wieku od 18 do 78 lat. Średnia wieku w grupie badanej wyniosła 45,23 lat ($M=45,23$; $SD=15,23$). Połowa badanych miała mniej niż 44,50 lat (tab. 1).

Tabela 1. Wiek w grupie badanej.

Wiek (lata)	<i>M</i>	<i>Me</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>SD</i>
	45,23	44,50	18,00	78,00	15,23

M – średnia; *Me* – mediana; *Min* – wartość minimalna; *Max* – wartość maksymalna; *SD* – odchylenie standardowe. Źródło: Opracowanie na podstawie badań własnych.

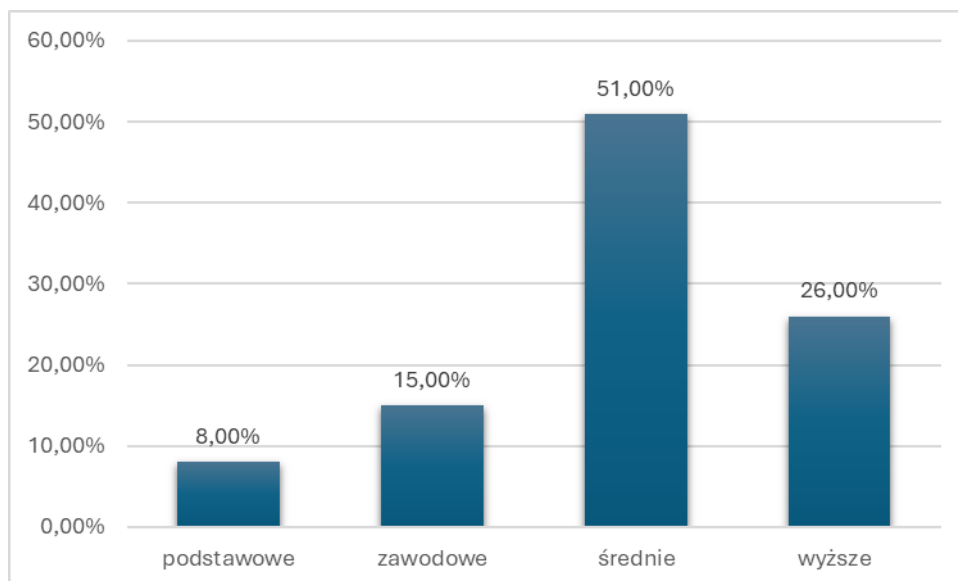
Największą grupę stanowiły osoby zamężne, które liczyły 51 osób, co stanowiło 51% badanych. Następnie, 25 osób (25%) to panny. Rozwiedzione kobiety stanowiły 9% badanych (9 osób), a wdowy 11% (11 osób). Najmniejszą grupę stanowiły kobiety pozostające w separacji, liczące 4 osoby (4%) (ryc. 1).



Rycina 1. Stan cywilny osób badanych.

Źródło: Opracowanie na podstawie badań własnych.

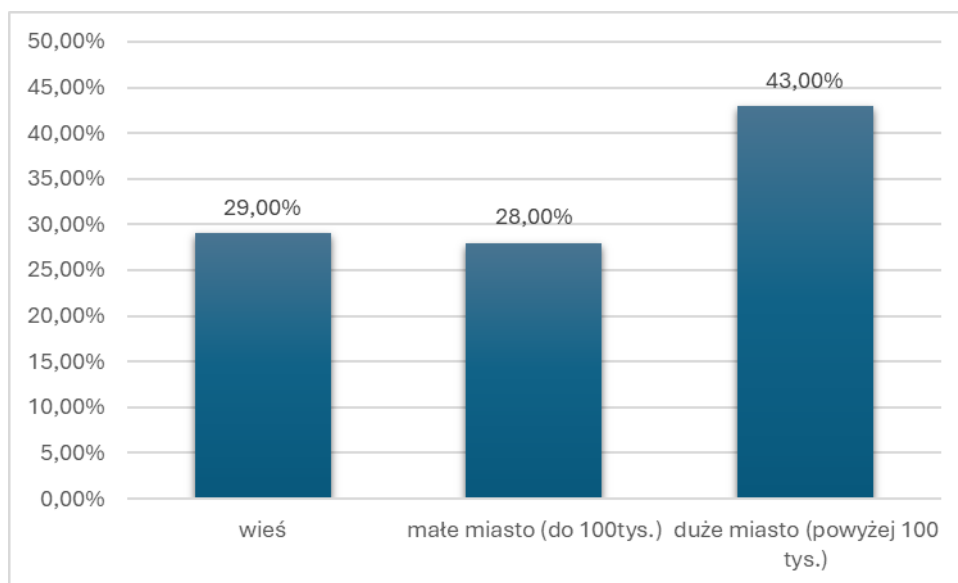
Osoby z wykształceniem średnim stanowiły 51% badanych. Kolejną grupą były osoby z wykształceniem wyższym (26%). Następnie, 15% miało wykształcenie zawodowe, a 8 osób (8%) ukończyło tylko szkołę podstawową (ryc. 2).



Rycina 2. Wykształcenie osób badanych.

Źródło: Opracowanie na podstawie badań własnych.

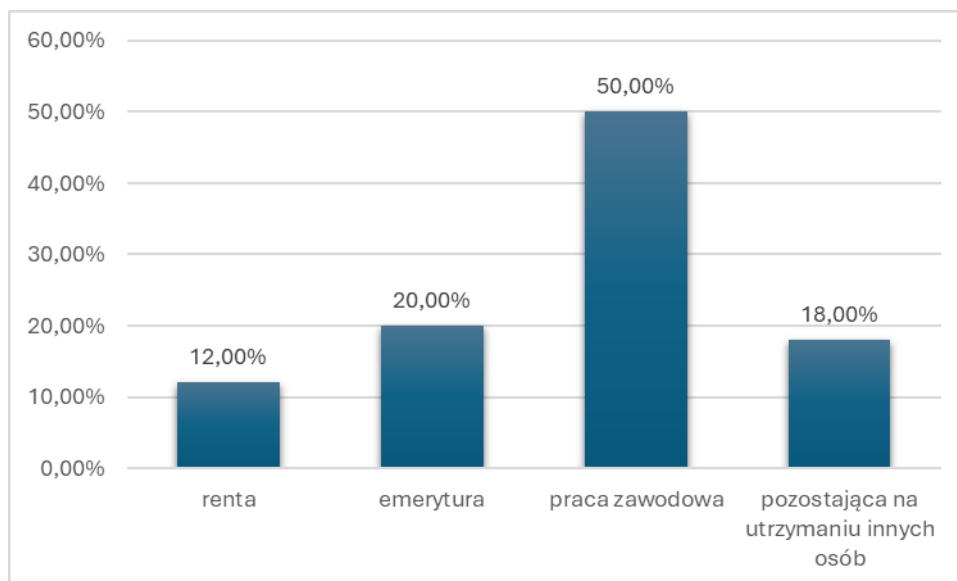
Kobiety mieszkające w dużych miastach (powyżej 100 tys. mieszkańców), stanowiły 43% badanych. Następnie, 29 osób (29%) mieszkało na wsi, a 28 osób (28%) zamieszkiwało małe miasta (do 100 tys. mieszkańców) (ryc. 3).



Rycina 3. Miejsce zamieszkania osób badanych.

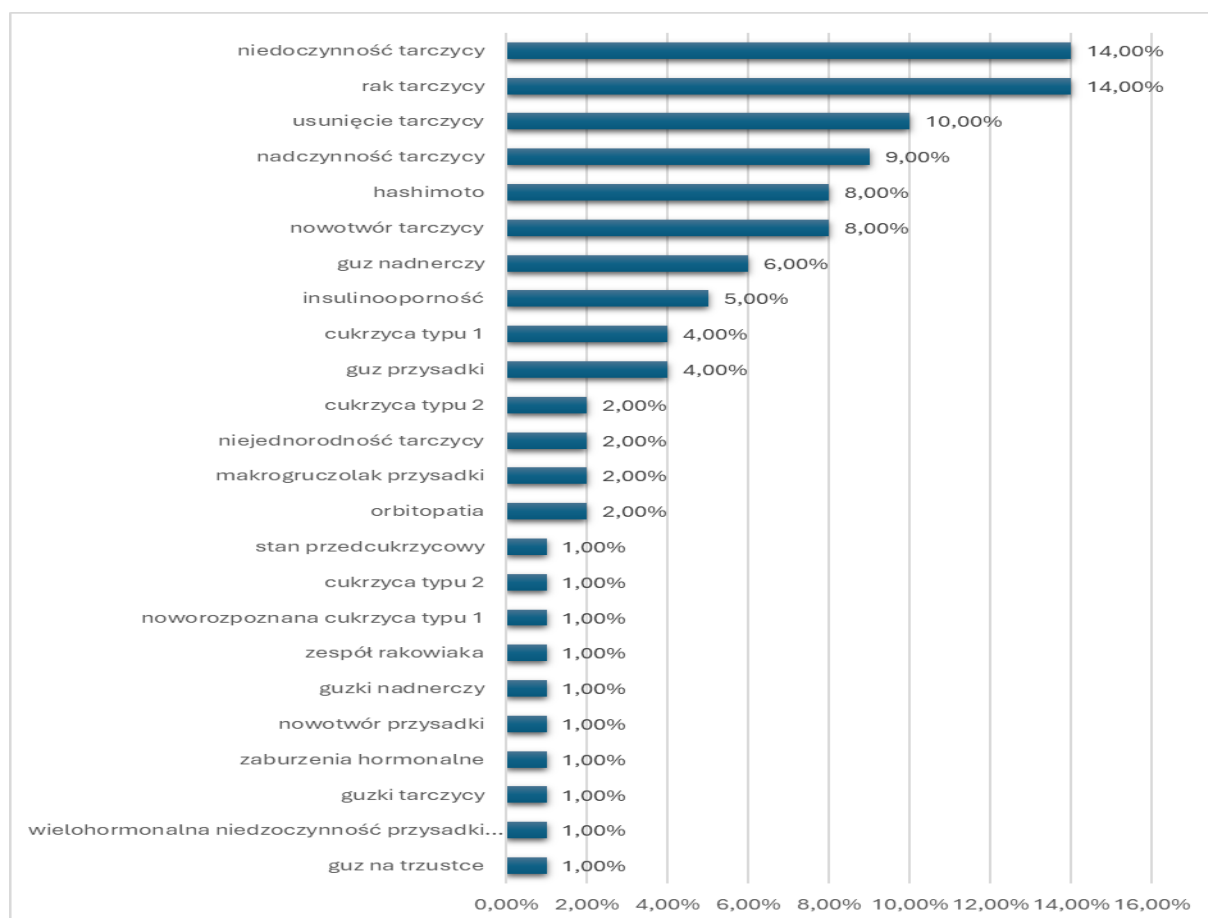
Źródło: Opracowanie na podstawie badań własnych.

Największą grupę stanowiły kobiety utrzymujące się z pracy zawodowej (50% badanych). Kolejną grupą były osoby utrzymujące się z emerytury (20%). Osoby na rencie stanowiły 12% badanych (12 osób), natomiast 18 osób (18%) pozostaje na utrzymaniu innych osób (ryc. 4).



Rycina 4. Źródło utrzymania osób badanych.
Źródło: Opracowanie na podstawie badań własnych.

Najliczniejszą grupę stanowiły kobiety hospitalizowane z powodu raka tarczycy oraz niedoczynności tarczycy, każda z tych grup liczyła 14 osób, co stanowiło 14% badanych (ryc. 5).



Rycina 5. Powód hospitalizacji osób badanych.
Źródło: Opracowanie na podstawie badań własnych.

Kolejną dużą grupą były osoby z nadczynnością tarczycy (9 osób, 9%) oraz osoby po usunięciu tarczycy (10 osób, 10%). Osoby hospitalizowane z powodu nowotworu tarczycy oraz choroby Hashimoto liczyły po 8 osób każda, co stanowiło 8% badanych (ryc. 5).

Średni czas od hospitalizacji i postawienia diagnozy to 4,58 lat (SD=5,58) (tab. 2).

Tabela 2. Czas od hospitalizacji w grupie badanej.

Wiek (lata)	<i>M</i>	<i>Me</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>SD</i>
	4,58	3,00	1,00	38,00	5,59

M – średnia; Me – mediana; Min – wartość minimalna; Max – wartość maksymalna; SD – odchylenie standardowe. Źródło: Opracowanie na podstawie badań własnych.

WYNIKI

Ocena akceptacji choroby

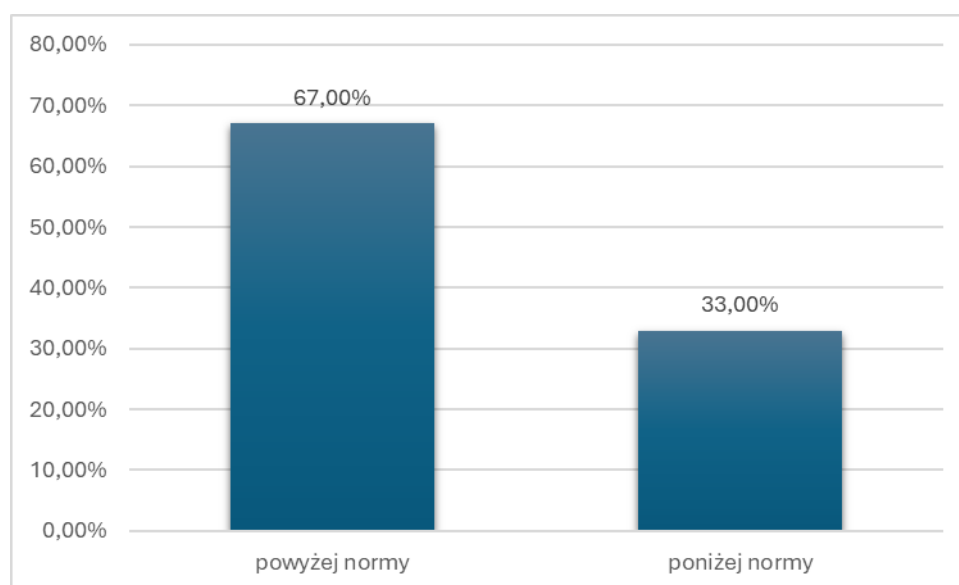
Ocenie poddano wyniki skali AIS w grupie badanej. Osoby badane uzyskały od 8,00 do 40,00 punktów w skali AIS. Średni wynik w skali wyniósł 27,98 punktów ($SD = 7,85$) (tab. 3).

Tabela 3. Ocena skali AIS w grupie badanej.

wskaźnik akceptacji choroby	<i>M</i>	<i>Me</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>SD</i>
AIS	27,98	28,50	8,00	40,00	7,85

M – średnia; *Me* – mediana; *Min* – wartość minimalna; *Max* – wartość maksymalna; *SD* – odchylenie standardowe Źródło: Opracowanie na podstawie badań własnych.

Uzyskane wyniki odniesiono do norm uzyskanych przez autorów. Zaobserwowano, że w badanej grupie 67,00% kobiet uzyskało wyniki powyżej normy określonej przez autorów. Pozostałe 33,00% kobiet poziom akceptacji choroby miało poniżej normy (ryc. 6).



Rycina 6. Poziom akceptacji choroby osób badanych.

Źródło: Opracowanie na podstawie badań własnych.

Ocena satysfakcji z życia

Analizie poddano poziom satysfakcji z życia kobiet. Osoby badane uzyskały wyniki od 5,00 do 35,00 punktów. Średni wynik w skali wyniósł 20,43 punktów ($SD = 6,54$). Mediana wyników to 21,00 punktów, o oznacza, że połowa badanych uzyskała wynik wyższy (tab. 4).

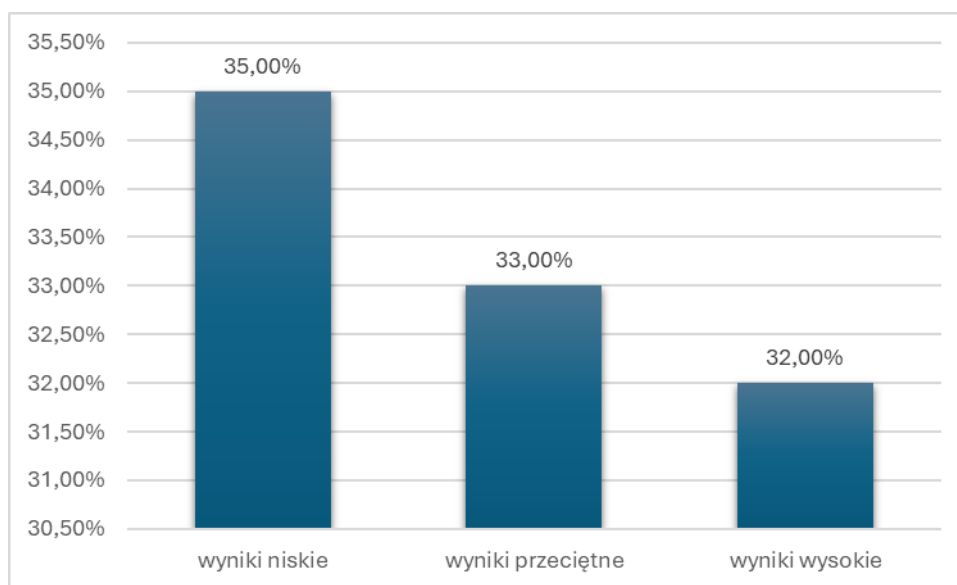
Tabela 4. Ocena skali SWLS w grupie badanej.

Satysfakcja z życia SWLS	<i>M</i>	<i>Me</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>SD</i>
	20,43	21,00	5,00	35,00	6,54

M – średnia; *Me* – mediana; *Min* – wartość minimalna; *Max* – wartość maksymalna; *SD* – odchylenie standardowe

Źródło: Opracowanie na podstawie badań własnych.

Wyniki wskazują, że 35% badanych kobiet uzyskało niskie wyniki na skali satysfakcji z życia, 33% uzyskało wyniki przeciętne, a 32% uzyskało wyniki wysokie (ryc. 6).

**Rycina 7.** Poziom satysfakcji z życia osób badanych.

Źródło: Opracowanie na podstawie badań własnych.

Ocena poziomu lęku

Oceniono poziom lęku wśród badanych kobiet. Oceniono poziom lęku wśród badanych kobiet za pomocą skali STAI (State-Trait Anxiety Inventory), która mierzy zarówno stan lęku (aktualny poziom lęku), jak i cechę lęku (ogólną tendencję do odczuwania lęku).

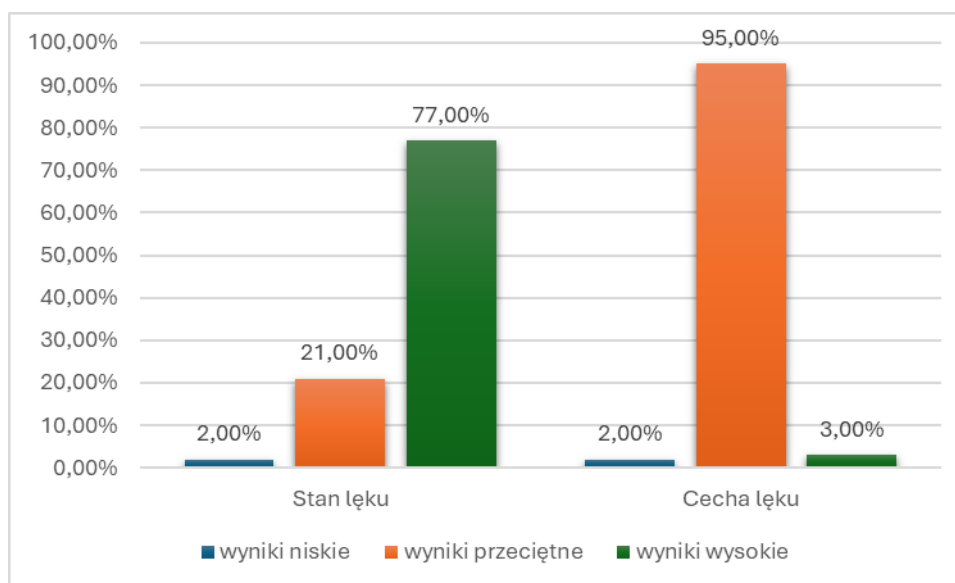
W zakresie lęku jako stan badane kobiety uzyskały wyniki od 30,00 do 65,00 punktów. Średni wynik w skali stanu lęku wyniósł 46,17 punktów ($SD = 8,06$). Z kolei w zakresie lęku jako cechy osoby badane uzyskały wyniki od 36,00 do 74,00 punktów. Średni wynik w tej skali wyniósł 50,92 punktów ($SD = 7,60$) (tab. 5).

Zaobserwowano, że w zakresie lęku jako stan 2% badanych kobiet uzyskało niskie wyniki w ocenie stanu lęku, 21% uzyskało wyniki przeciętne, a 77% uzyskało wyniki wysokie. W ocenie cechy lęku, 2% badanych kobiet uzyskało niskie wyniki, 95% uzyskało wyniki przeciętne, a tylko 3% uzyskało wyniki wysokie (ryc. 8).

Tabela 5. Ocena skali STAI w grupie badanej.

	<i>M</i>	<i>Me</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>SD</i>
Stan lęku	46,17	45,50	30,00	65,00	8,06
Cecha lęku	50,92	51,00	36,00	74,00	7,60

M – średnia; *Me* – mediana; *Min* – wartość minimalna; *Max* – wartość maksymalna; *SD* – odchylenie standardowe Źródło: Opracowanie na podstawie badań własnych.

**Rycina 8.** Poziom lęku osób badanych.

Źródło: Opracowanie na podstawie badań własnych.

Ocena związku akceptacji choroby i jakości życia

Ocenie poddano związek akceptacji choroby i jakości życia pacjentek. Wyniki analizy wskazują na istotny statystycznie związek między wskaźnikiem akceptacji choroby AIS a satysfakcją z życia SWLS ($\rho = 0,27$, $p = 0,007$). Oznacza to, że wyższy poziom akceptacji choroby jest umiarkowanie skorelowany z wyższym poziomem satysfakcji z życia wśród badanych pacjentek (tab. 6).

Tabela 6. Ocena związku między akceptacją choroby i jakością życia pacjentek leczonych endokrynologicznie.

wskaźnik akceptacji choroby AIS	<i>rho</i>	<i>p</i>
Satysfakcja z życia SWLS	0,27**	0,007

** $p < 0,01$; ρ – współczynnik korelacji Spearmana; p – poziom prawdopodobieństwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Wykazano tym samym, że Wyższa akceptacja choroby wiąże się z lepszymi wynikami w jakości życia: Pacjentki, które wykazują wyższe wyniki w Skali Akceptacji Choroby (AIS),

będą miały także wyższe wyniki w Skali Satysfakcji z Życia (SWLS), co sugeruje, że lepsze radzenie sobie z chorobą może prowadzić do ogólnie lepszego poczucia dobrostanu.

Dodatkowo ocenie poddano związek między akceptacją choroby i satysfakcją z życia pacjentek leczonych endokrynologicznie w czterech grupach:

- Grupa 1: pacjentki z cukrzycą typu II, cukrzycą typu I, insulinooopornością i stanem przedcukrzycowym.
- Grupa 2: pacjentki z: guzkami tarczycy, rakiem tarczycy, nowotworem tarczycy i po usunięciu tarczycy.
- Grupa 3: pacjentki z: nadczynnością tarczycy, niedoczynnością tarczycy, niejednorodnością tarczycy oraz Hashimoto.
- Grupa 4: pacjentki z: guzkami tarczycy, rakiem tarczycy, nowotworem tarczycy, po usunięciu tarczycy, nadczynnością tarczycy, niedoczynnością tarczycy, niejednorodnością tarczycy oraz Hashimoto.

Wyniki analizy wskazują na zróżnicowany poziom związku między akceptacją choroby a satysfakcją z życia w poszczególnych grupach.

W grupie 2 wykazano istotną statystycznie umiarkowaną dodatnią korelację ($\rho = 0,41$; $p = 0,017$). W grupie 3 także stwierdzono istotną statystycznie umiarkowaną dodatnią korelację ($\rho = 0,36$; $p = 0,039$). Ponadto w grupie 4 znaleziono istotną statystycznie umiarkowaną dodatnią korelację ($\rho = 0,39$; $p = 0,001$).

Tabela 7. Ocena związku między akceptacją choroby i jakością życia pacjentek leczonych endokrynologicznie w poszczególnych grupach.

grupa	ρ	p
Grupa 1	0,35	0,242
Grupa 2	0,41*	0,017
Grupa 3	0,36*	0,039
Grupa 4	0,39**	0,001

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; ρ – współczynnik korelacji Spearmana; p – poziom prawdopodobieństwa, Źródło: opracowanie własne na podstawie badań

Wyniki te sugerują, że w grupach 2, 3 i 4 wyższy poziom akceptacji choroby jest istotnie skorelowany z wyższym poziomem satysfakcji z życia. W grupie 1 związek ten, choć pozytywny, nie osiągnął istotności statystycznej.

Ocena związku akceptacji choroby i lęku

Ocenie poddano związek akceptacji choroby i lęku pacjentek. W zakresie lęku jako stan zaobserwowano umiarkowany negatywny związek między akceptacją choroby a stanem lęku ($\rho = -0,34$, $p = 0,001$). Podobnie w przypadku lęku jako cecha zaobserwowano umiarkowany negatywny związek między akceptacją choroby a cechą lęku ($\rho = -0,34$, $p = 0,004$).

Wyniki te wskazują, że wyższy poziom akceptacji choroby jest skorelowany z niższym poziomem zarówno stanu lęku, jak i cechy lęku wśród badanych pacjentek (tab. 8).

Tabela 8. Ocena związku między akceptacją choroby i lęku pacjentek leczonych endokrynologicznie.

wskaźnik akceptacji choroby AIS	ρ	p
Stan lęku	-0,34**	0,001
Cecha lęku	-0,29**	0,004

** $p < 0,01$; ρ – współczynnik korelacji Spearmana; p – poziom prawdopodobieństwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań

Przyjęto tym samym, że wyższa akceptacja choroby wiąże się z niższym poziomem lęku: Pacjentki z wyższymi wynikami w AIS będą miały niższe wyniki w Inwentarzu Stanu i Cechy Lęku (STAI), zarówno w skali stanu, jak i cechy.

Dodatkowo ocenie poddano związek między akceptacją choroby i lęku pacjentek leczonych endokrynologicznie w czterech grupach:

- Grupa 1: pacjentki z cukrzycą typu II, cukrzycą typu I i insulinoopornością, stanem przedcukrzycowym.
- Grupa 2: pacjentki z: guzkami tarczycy, rakiem tarczycy, nowotworem tarczycy i po usunięciu tarczycy.
- Grupa 3: pacjentki z: nadczynnością i niedoczynnością tarczycy, niejednorodnością tarczycy oraz Hashimoto.
- Grupa 4: pacjentki z: guzkami tarczycy, rakiem tarczycy, nowotworem tarczycy, po usunięciu tarczycy, nadczynnością i niedoczynnością tarczycy, niejednorodnością tarczycy oraz Hashimoto.

W Grupie 1, która obejmowała pacjentki z cukrzycą typu II, cukrzycą typu I, insulinoopornością oraz stanem przedcukrzycowym, stwierdzono istotny statystycznie negatywny związek między akceptacją choroby a poziomem lęku. Współczynnik korelacji dla stanu lęku wyniósł $-0,59$ ($p = 0,035$), a dla cechy lęku również $-0,59$ ($p = 0,034$). Oznacza to,

że wyższy poziom akceptacji choroby jest związany z niższym poziomem zarówno stanu, jak i cechy lęku w tej grupie.

W Grupie 2, która obejmowała pacjentki z guzkami tarczycy, rakiem tarczycy, nowotworem tarczycy oraz po usunięciu tarczycy, również stwierdzono istotny statystycznie negatywny związek między akceptacją choroby a poziomem lęku. Współczynnik korelacji dla stanu lęku wyniósł $-0,60$ ($p < 0,001$), co wskazuje na silny związek, a dla cechy lęku $-0,35$ ($p = 0,049$), co również jest istotne statystycznie. To oznacza, że w tej grupie pacjentek wyższy poziom akceptacji choroby jest związany z niższym poziomem lęku.

W Grupie 4, która obejmowała pacjentki z guzkami tarczycy, rakiem tarczycy, nowotworem tarczycy, po usunięciu tarczycy, nadczynnością i niedoczynnością tarczycy, niejednorodnością tarczycy oraz chorobą Hashimoto, również stwierdzono istotny statystycznie negatywny związek między akceptacją choroby a poziomem lęku. Współczynnik korelacji Spearmana dla stanu lęku wyniósł $-0,38$ ($p = 0,002$), a dla cechy lęku $-0,31$ ($p = 0,011$). Wyniki te sugerują, że wyższy poziom akceptacji choroby jest związany z niższym poziomem lęku w tej grupie pacjentek.

Tabela 9. Ocena związku między akceptacją choroby i lęku pacjentek leczonych endokrynologicznie w grupach.

grupa	wskaźnik akceptacji choroby AIS	<i>rho</i>	<i>p</i>
Grupa 1	Stan lęku	$-0,59^*$	0,035
	Cecha lęku	$-0,59^*$	0,034
Grupa 2	Stan lęku	$-0,60^{***}$	$<0,001$
	Cecha lęku	$-0,35^*$	0,049
Grupa 3	Stan lęku	$-0,09$	0,605
	Cecha lęku	$-0,31$	0,082
Grupa 4	Stan lęku	$-0,38^{**}$	0,002
	Cecha lęku	$-0,31^*$	0,011

*** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$; *rho* – współczynnik korelacji Spearmana; *p* – poziom prawdopodobieństwa, Źródło: opracowanie własne na podstawie badań

W trzech z czterech analizowanych grup (Grupa 1, Grupa 2 i Grupa 4) wykazano istotne statystycznie negatywne korelacje między akceptacją choroby a poziomem lęku, co oznacza, że wyższa akceptacja choroby wiąże się z niższym poziomem lęku. W Grupie 3, mimo że korelacje były negatywne, nie były one istotne statystycznie.

Ocena akceptacji choroby, satysfakcji z życia i poziomu lęku w świetle zmiennych socjodemograficznych

Ocenie poddano różnice w ocenie akceptacji choroby, satysfakcji z życia i poziomu lęku w świetle zmiennych socjogeograficznych.

Analiza nie wykazała istotnych statystycznie związków między wiekiem a wskaźnikiem akceptacji choroby, satysfakcją z życia oraz poziomem lęku u pacjentek leczonych endokrynologicznie. Oznacza to, że w badanej grupie wiek pacjentek nie wpływał znacząco na te zmienne ($p > 0,05$) (tab. 10).

Tabela 10. Ocena związku między akceptacją choroby, satysfakcją z życia i poziomem lęku pacjentek leczonych endokrynologicznie z wiekiem.

wiek	rho	p
Wskaźnik akceptacji choroby AIS	-0,01	0,947
Satysfakcja z życia SWLS	0,05	0,621
Stan lęku	0,00	0,973
Cecha lęku	-0,08	0,403

rho – współczynnik korelacji Spearmana; *p* – poziom prawdopodobieństwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań

Analiza nie wykazała istotnych statystycznie różnic w poziomie akceptacji choroby, satysfakcji z życia ani poziomie lęku w zależności od stanu cywilnego pacjentek leczonych endokrynologicznie. Oznacza to, że w badanej grupie stan cywilny pacjentek nie wpływał znacząco na te zmienne (tab. 11).

Tabela 11. Ocena różnic w poziomie akceptacji choroby, satysfakcją z życia i poziomem lęku pacjentek leczonych endokrynologicznie według stanu cywilnego

	Panna		zameżna		rozwidziona		wdowa		pozostająca w separacji		istotność
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	p
wskaźnik akceptacji choroby AIS	28,20	7,95	28,27	7,24	27,22	11,16	28,91	8,68	22,00	4,08	0,496
SWLS	20,00	7,80	21,37	6,43	20,00	4,50	18,00	5,53	18,75	6,29	0,575
Stan lęku	46,56	10,40	45,75	6,84	43,78	8,39	47,09	7,96	52,00	5,48	0,424
Cecha lęku	52,28	9,49	49,55	7,07	50,00	6,96	52,91	5,77	56,50	3,11	0,151

M – średnia; *SD* – odchylenie standardowe; *p* – poziom prawdopodobieństwa, Źródło: opracowanie własne na podstawie badań

Tabela 12. Ocena związku między akceptacją choroby, satysfakcją z życia i poziomem lęku pacjentek leczonych endokrynologicznie z wykształceniem.

wykształcenie	rho	p
wskaźnik akceptacji choroby AIS	0,10	0,335
Satysfakcja z życia SWLS	0,13	0,188
Stan lęku	-0,15	0,145
Cecha lęku	-0,23*	0,020

* $p < 0,05$; rho – współczynnik korelacji Spearmana; p – poziom prawdopodobieństwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań

W podsumowaniu, analiza nie wykazała istotnych statystycznie różnic w poziomie akceptacji choroby, satysfakcji z życia ani poziomie lęku w zależności od miejsca zamieszkania pacjentek leczonych endokrynologicznie. Choć różnice w poziomie stanu lęku były bliskie istotności statystycznej, nie osiągnęły one wymaganej wartości. Różnice w średnich wynikach stanu lęku były bliskie istotności statystycznej, ale ostatecznie nie osiągnęły poziomu istotności: wieś ($M = 43,48$; $SD = 7,29$), małe miasto ($M = 45,64$; $SD = 7,47$) oraz duże miasto ($M = 48,33$; $SD = 8,48$) ($p = 0,062$) (tab. 13).

Tabela 13. Ocena różnic w poziomie akceptacji choroby, satysfakcją z życia i poziomem lęku pacjentek leczonych endokrynologicznie według miejsca zamieszkania

	wieś		małe miasto (do 100tys.)		duże miasto (powyżej 100 tys.)		istotność
	M	SD	M	SD	M	SD	p
AIS	29,03	6,87	27,46	7,71	27,60	8,63	0,737
SWLS	21,14	5,42	20,89	7,10	19,65	6,91	0,672
Stan lęku	43,48	7,29	45,64	7,47	48,33	8,48	0,062
Cecha lęku	48,48	5,54	51,00	7,02	52,51	8,80	0,108

M – średnia; SD – odchylenie standardowe; p – poziom prawdopodobieństwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań

Stwierdzono istotne statystycznie różnice w poziomie akceptacji choroby w zależności od źródła utrzymania ($p = 0,037$). Pacjentki utrzymujące się z pracy zawodowej miały najwyższą średnią akceptacji choroby ($M = 29,78$; $SD = 7,62$), następnie pacjentki na rencie ($M = 28,92$; $SD = 4,27$), na emeryturze ($M = 26,55$; $SD = 9,01$), a najniższy poziom akceptacji choroby miały pacjentki pozostające na utrzymaniu innych osób ($M = 23,94$; $SD = 7,67$).

Dodatkowo wykazano istotne statystycznie różnice w poziomie stanu lęku w zależności od źródła utrzymania ($p = 0,014$). Pacjentki pozostające na utrzymaniu innych osób miały najwyższy poziom stanu lęku ($M = 51,94$; $SD = 10,78$), następnie pacjentki na emeryturze ($M = 46,80$; $SD = 7,60$), na rencie ($M = 46,50$; $SD = 7,49$), a najniższy poziom stanu lęku miały pacjentki pracujące zawodowo ($M = 43,76$; $SD = 6,13$) (tab. 14).

Tabela 14. Ocena różnic w poziomie akceptacji choroby, satysfakcją z życia i poziomem lęku pacjentek leczonych endokrynologicznie według źródła utrzymania

	renta		emerytura		praca zawodowa		pozostająca na utrzymaniu innych osób		istotność
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>p</i>
wskaźnik akceptacji choroby AIS	28,92	4,27	26,55	9,01	29,78	7,62	23,94	7,67	0,037*
Satysfakcja z życia SWLS	21,33	6,30	21,25	6,70	20,98	6,54	17,39	6,18	0,167
Stan lęku	46,50	7,49	46,80	7,60	43,76	6,13	51,94	10,78	0,014*
Cecha lęku	53,17	5,64	50,85	5,00	49,12	7,41	54,50	10,16	0,061

* $p < 0,05$; *M* – średnia; *SD* – odchylenie standardowe; *p* – poziom prawdopodobieństwa
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań

Stwierdzono istotny statystycznie pozytywny związek między czasem od diagnozy a wskaźnikiem akceptacji choroby ($\rho = 0,26$; $p = 0,041$). Oznacza to, że dłuższy czas od diagnozy jest związany z wyższym poziomem akceptacji choroby u pacjentek (tab. 15).

Tabela 15. Ocena związku między akceptacją choroby, satysfakcją z życia i poziomem lęku pacjentek leczonych endokrynologicznie z czasem od diagnozy.

czas	<i>rho</i>	<i>p</i>
wskaźnik akceptacji choroby AIS	0,26*	0,041
Satysfakcja z życia SWLS	0,08	0,439
Stan lęku	-0,04	0,692
Cecha lęku	-0,16	0,117

* $p < 0,05$; *rho* – współczynnik korelacji Spearmana; *p* – poziom prawdopodobieństwa
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań

PODSUMOWANIE WYNIKÓW

Akceptacja choroby, satysfakcja z życia i poziom lęku są kluczowymi aspektami zdrowia psychicznego i dobrostanu pacjentek leczonych endokrynologicznie. Choroby endokrynologiczne, takie jak cukrzyca, zaburzenia tarczycy i inne schorzenia hormonalne, mogą znacząco wpływać na jakość życia pacjentek. Zrozumienie, jak te czynniki są ze sobą powiązane, może pomóc w lepszym zarządzaniu terapią i wsparciem dla pacjentek [63]

Wyniki badań dotyczących jakości życia w chorobach przewlekłych i jej predyktorów stanowią źródło cennych informacji pozwalających na podjęcie właściwych działań zarówno edukacyjnych na każdym etapie, jak i terapeutycznych. Ocena akceptacji choroby i jakości życia pozwala na identyfikację rzeczywistych problemów i zastrzeżeń pacjentów oraz rozpoznanie ich potrzeb w celu optymalizacji leczenia Krzemińska i Kostka [69].

Tym samym celem pracy było zbadanie związku między akceptacją choroby, a poziomem satysfakcji z życia oraz poziomem lęku u pacjentek leczonych endokrynologicznie. Ponadto, analizowano wpływ zmiennych socjodemograficznych na te związki, a także różnice w wynikach w zależności od specyficznych diagnoz endokrynologicznych.

W niniejszej pracy oceniono, że wyższa akceptacja choroby jest związana z wyższą satysfakcją z życia. Wyniki te sugerują, że pacjentki, które lepiej radzą sobie z przyjęciem swojej choroby, mogą doświadczać wyższego poziomu ogólnego dobrostanu. Przyczyną takiego wyniku może być fakt, że akceptacja choroby zmniejsza stres związany z codziennym zarządzaniem zdrowiem, co z kolei przekłada się na lepsze samopoczucie psychiczne.

Uzyskane wyniki potwierdzają badania Krzemińskiej i Kostki (2021). Autorki wykazały, że akceptacja choroby jest niezależnym predyktorem jakości życia w zakresie postrzegania własnego zdrowia i postrzegania jakości życia w ogóle. Dotyczy to także wszystkich dziedzin życia. Im większa akceptacja choroby, tym wyższa jakość życia we wszystkich dziedzinach [69].

W pracy zbadano również związek między akceptacją choroby a poziomem lęku. Stwierdzono, że pacjentki z wyższą akceptacją choroby mają niższy poziom lęku, zarówno jako stan, jak i cechę. Może to wynikać z tego, że akceptacja choroby zmniejsza niepewność i obawy związane z przyszłością oraz skutkami choroby, co w efekcie redukuje ogólny poziom lęku. Uzyskane wyniki potwierdzają badania Dryhinicz i Rzepy (2018). Autorki

wykazały, że pacjentki onkologiczne wykazywały większy poziom lęku przy niższej akceptacji choroby [70].

Oceniono również wpływ zmiennych socjodemograficznych na te związki. Wyniki pokazały, że wiek nie ma istotnego wpływu na akceptację choroby, satysfakcję z życia ani poziom lęku, co może sugerować, że te aspekty są niezależne od wieku pacjentek. Wyższe wykształcenie wiązało się z niższym poziomem cechy lęku. Może to wynikać z lepszego zrozumienia choroby i umiejętności skuteczniejszego zarządzania nią, co z kolei redukuje lęk. Miejsce zamieszkania nie wykazało istotnych różnic w poziomie akceptacji choroby, satysfakcji z życia ani poziomie lęku, co może wskazywać na jednolitość doświadczeń pacjentek niezależnie od lokalizacji. Stwierdzono, że dłuższy czas od diagnozy wiązał się z wyższą akceptacją choroby, co może wynikać z procesu adaptacji, gdzie pacjentki z czasem lepiej radzą sobie z chorobą. Stan cywilny nie wykazał znaczących różnic, co sugeruje, że nie wpływa on istotnie na te aspekty zdrowia psychicznego.

Uzyskane wyniki potwierdzają badania Chudiak (2017). Autorka wykazała, że lepsze stosowanie się do zaleceń lekarskich, a tym samym większą akceptacją choroby, wykazują się osoby z wykształceniem średnim i wyższym. Przez to, że akceptacja choroby mocno wpływa na poziom lęku, więc tym samym można przypuszczać, że wykształcenie wyższe lub średnie wpływa na lęk w chorobach endokrynologicznych [71].

Uzyskane wyniki potwierdzają badania Brzozowskiej, Postęпки i Jędrycha (2016). Autorzy wykazali związek między czasem od diagnozy, a poziomem lęku. Wpływać może na to proces adaptacji do choroby i akceptacja tej choroby w czasie [72].

Porównano również różne grupy pacjentek według diagnozy. Pacjentki z cukrzycą i insulinoopornością wykazywały niższy poziom lęku przy wyższej akceptacji choroby, co może wynikać z lepszej edukacji i wsparcia w zarządzaniu tymi chorobami. Pacjentki z problemami tarczycy również miały niższy poziom lęku przy wyższej akceptacji choroby, co może być związane z lepszą kontrolą objawów dzięki skutecznemu leczeniu. Pacjentki z nadczynnością, niedoczynnością tarczycy oraz Hashimoto nie wykazywały istotnych związków między akceptacją choroby a poziomem lęku, co może sugerować różnice w przebiegu tych chorób i ich wpływie na zdrowie psychiczne.

W niniejszej pracy stwierdzono, że wyższa akceptacja choroby jest istotnie związana z wyższą satysfakcją z życia oraz niższym poziomem lęku u pacjentek leczonych endokrynologicznie. Czynniki demograficzne, takie jak wykształcenie i czas od diagnozy, mają moderujący wpływ na te związki. Wyniki te podkreślają znaczenie wsparcia psychologicznego i edukacji pacjentek w procesie leczenia.

W przyszłych badaniach warto skupić się na analizie dodatkowych mechanizmów, które pośredniczą w związku między akceptacją choroby a jakością życia oraz poziomem lęku. Zbadanie interwencji mających na celu zwiększenie akceptacji choroby i ich wpływu na zdrowie psychiczne pacjentek może przynieść cenne wnioski. Ponadto, uwzględnienie innych zmiennych psychologicznych i socjodemograficznych pozwoli na lepsze zrozumienie, jak akceptacja choroby i zdrowie psychiczne pacjentek zmieniają się w czasie.

WNIOSKI

1. Pacjentki, które lepiej akceptują swoją chorobę, wykazują wyższą satysfakcję z życia.
2. Pacjentki z wyższą akceptacją choroby mają niższy poziom zarówno stanu lęku, jak i cechy lęku.
3. Wyższe wykształcenie wiąże się z niższym poziomem cechy lęku.
4. Dłuższy czas od diagnozy wiąże się z wyższą akceptacją choroby.
5. Pacjentki z cukrzycą i insulinoopornością wykazują niższy poziom lęku przy wyższej akceptacji choroby.
6. Pacjentki z problemami tarczycy, w tym rakiem, nowotworami i po usunięciu tarczycy, mają niższy poziom lęku przy wyższej akceptacji choroby.
7. Pacjentki z nadczynnością, niedoczynnością tarczycy oraz chorobą Hashimoto nie wykazują istotnych związków między akceptacją choroby a poziomem lęku.

PIŚMIENNICTWO

1. Bandelow B, Michaelis S. Epidemiology of anxiety disorders in the 21st century. *Dialogues Clin Neurosci*. 2015;17(3):327-35.
2. Craske MG, Stein MB. Anxiety. *Lancet*. 2016;388(10063):3048-59.
3. Park S-C, Kim Y-K. Anxiety Disorders in the DSM-5: changes, controversies, and future directions. *Anxiety Disorders: Rethinking and Understanding Recent Discoveries*. 2020:187-96.
4. Herman JP, McKlveen JM, Ghosal S, Kopp B, Wulsin A, Makinson R, et al. Regulation of the Hypothalamic-Pituitary-Adrenocortical Stress Response. *Compr Physiol*. 2016;6(2):603-21.
5. Stuijzand S, Creswell C, Field AP, Pearcey S, Dodd H. Research Review: Is anxiety associated with negative interpretations of ambiguity in children and adolescents? A systematic review and meta-analysis. *J Child Psychol Psychiatry*. 2018;59(11):1127-42.
6. LeDoux JE, Pine DS. Using Neuroscience to Help Understand Fear and Anxiety: A Two-System Framework. *Am J Psychiatry*. 2016;173(11):1083-93.
7. Association AP. *Understanding Mental Disorders: Your Guide to DSM-5®*: American Psychiatric Pub; 2015.
8. Penninx BW, Pine DS, Holmes EA, Reif A. Anxiety disorders. *Lancet*. 2021;397(10277):914-27.
9. Krawczyk P, Święcicki Ł. ICD-11 vs. ICD-10--przegląd aktualizacji i nowości wprowadzonych w najnowszej wersji Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób WHO. *Psychiatria polska*. 2020;54(1).
10. Popek L. Zaburzenia lękowe u dzieci i młodzieży--kiedy można stwierdzić objawy somatyczne i psychopatologiczne. *Psychiatria po Dyplomie*, 05. 2017.
11. Daniel-Watanabe L, Fletcher PC. Are Fear and Anxiety Truly Distinct? *Biol Psychiatry Glob Open Sci*. 2022;2(4):341-9.
12. Asok A, Kandel ER, Rayman JB. The Neurobiology of Fear Generalization. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*. 2019;12.
13. Abend R, Ruiz SG, Bajaj MA, Harrewijn A, Linke JO, Atlas LY, et al. Threat imminence reveals links among unfolding of anticipatory physiological response,

- cortical-subcortical intrinsic functional connectivity, and anxiety. *Neurobiol Stress*. 2022;16:100428.
14. Labuschagne I, Dominguez JF, Grace S, Mizzi S, Henry JD, Peters C, et al. Specialization of amygdala subregions in emotion processing. *Hum Brain Mapp*. 2024;45(5):e26673.
 15. Zych AD, Gogolla N. Expressions of emotions across species. *Curr Opin Neurobiol*. 2021;68:57-66.
 16. Hendrickson RC, Raskind MA. Noradrenergic dysregulation in the pathophysiology of PTSD. *Experimental Neurology*. 2016;284:181-95.
 17. Adolphs R, Andler D. Investigating Emotions as Functional States Distinct From Feelings. *Emotion Review*. 2018;10:175407391876566.
 18. Frijda NH, Ridderinkhof KR, Rietveld E. Impulsive action: emotional impulses and their control. *Frontiers in Psychology*. 2014;5.
 19. LeDoux J. *Anxious: Using the Brain to Understand and Treat Fear and Anxiety*: Penguin Publishing Group; 2015.
 20. Phelps EA, Lempert KM, Sokol-Hessner P. Emotion and decision making: multiple modulatory neural circuits. *Annu Rev Neurosci*. 2014;37:263-87.
 21. Beck AT, Clark DA. *Anxiety and depression: An information processing perspective. Anxiety and self-focused attention*: Routledge; 2015. p. 41-54.
 22. Beck A, Bredemeier K. A Unified Model of Depression: Integrating Clinical, Cognitive, Biological, and Evolutionary Perspectives. *Clinical Psychological Science*. 2016;4.
 23. Wells A, Fisher PL. Metacognitive Therapy: Theoretical Background and Model of Depression. *Treating Depression* 2015. p. 144-68.
 24. Matthews G. Advancing the Theory and Practice of Metacognitive Therapy: A Commentary on the Special Issue. *Cognitive Therapy and Research*. 2015;39(1):81-7.
 25. Capobianco L, Nordahl H. A Brief History of Metacognitive Therapy: From Cognitive Science to Clinical Practice. *Cognitive and Behavioral Practice*. 2023;30(1):45-54.
 26. Hofmann SG. Psychotherapeutic interventions and processes. *Cognitive and Behavioral Practice*. 2022;29(3):581-4.
 27. Stern JA, Fraley RC, Jones JD, Gross JT, Shaver PR, Cassidy J. Developmental processes across the first two years of parenthood: Stability and change in adult attachment style. *Developmental psychology*. 2018;54(5):975.

28. Simpson JA, Rholes WS. Adult attachment, stress, and romantic relationships. *Current Opinion in Psychology*. 2017;13:19-24.
29. Smyth N, Thorn L, Oskis A, Hucklebridge F, Evans P, Clow A. Anxious attachment style predicts an enhanced cortisol response to group psychosocial stress. *Stress*. 2015;18(2):143-8.
30. Craske MG, Treanor M, Conway CC, Zbozinek T, Vervliet B. Maximizing exposure therapy: An inhibitory learning approach. *Behaviour research and therapy*. 2014;58:10-23.
31. Page S, Coxon M. Virtual reality exposure therapy for anxiety disorders: small samples and no controls? *Frontiers in Psychology*. 2016;7:187205.
32. Luyten P. Personality, psychopathology, and health through the lens of interpersonal relatedness and self-definition. *Journal of the American Psychoanalytic Association*. 2017;65(3):473-89.
33. Solms M, Turnbull O. *The brain and the inner world: An introduction to the neuroscience of subjective experience*; Routledge; 2018.
34. Duschinsky R, Foster S. 77C4Mentalization in transition. 2021 [cited 5/24/2024]. In: *Mentalizing and Epistemic Trust: The work of Peter Fonagy and colleagues at the Anna Freud Centre* [Internet]. Oxford University Press, [cited 5/24/2024]; [0]. Available from: <https://doi.org/10.1093/med-psych/9780198871187.003.0005>.
35. Woodbridge J, Reis S, Townsend ML, Hobby L, Grenyer BFS. Searching in the dark: Shining a light on some predictors of non-response to psychotherapy for borderline personality disorder. *PLoS One*. 2021;16(7):e0255055.
36. Levy KN, Ehrental JC, Yeomans FE, Caligor E. The efficacy of psychotherapy: focus on psychodynamic psychotherapy as an example. *Psychodynamic Psychiatry*. 2014;42(3):377-421.
37. Kennair LEO, Lindner M. Fears and Phobias. In: Shackelford TK, Weekes-Shackelford VA, editors. *Encyclopedia of Evolutionary Psychological Science*. Cham: Springer International Publishing; 2017. p. 1-4.
38. Bruni D. Evolutionary Psychology and Emotions: A Species-Typical Computational Design. *Theoria et Historia Scientiarum*. 2019;16(0):29.
39. Brosschot JF, Verkuil B, Thayer JF. Exposed to events that never happen: Generalized unsafety, the default stress response, and prolonged autonomic activity. *Neurosci Biobehav Rev*. 2017;74(Pt B):287-96.

40. Pobiner B. Accepting, understanding, teaching, and learning (human) evolution: Obstacles and opportunities. *American Journal of Physical Anthropology*. 2016;159(S61):232-74.
41. Nuss P. Anxiety disorders and GABA neurotransmission: a disturbance of modulation. *Neuropsychiatric disease and treatment*. 2015:165-75.
42. Jakubovski E, Johnson JA, Nasir M, Müller-Vahl K, Bloch MH. Systematic review and meta-analysis: Dose–response curve of SSRIs and SNRIs in anxiety disorders. *Depression and anxiety*. 2019;36(3):198-212.
43. Przeklasa-Muszyńska A, Kocot-Kępska M, Dobrogowski J. Neuropathic pain after chemotherapy treated with tapentadol—a case report. *Palliative Medicine in Practice*. 2017;11(1):36-40.
44. Herman JP, Tasker JG. Paraventricular hypothalamic mechanisms of chronic stress adaptation. *Frontiers in endocrinology*. 2016;7:224680.
45. Gunnar MR. Forty years of research on stress and development: What have we learned and future directions. *American Psychologist*. 2021;76(9):1372.
46. Laube C. Teens, Testosterone and Time: Neural, Endocrinological and Contextual Correlates of Adolescent Impulsivity. 2019.
47. Ittermann T, Völzke H, Baumeister SE, Appel K, Grabe HJ. Diagnosed thyroid disorders are associated with depression and anxiety. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*. 2015;50:1417-25.
48. Buchberger B, Huppertz H, Krabbe L, Lux B, Mattivi JT, Siafarikas A. Symptoms of depression and anxiety in youth with type 1 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology*. 2016;70:70-84.
49. Déniz-García A, Díaz-Artiles A, Saavedra P, Alvarado-Martel D, Wägner AM, Boronat M. Impact of anxiety, depression and disease-related distress on long-term glycaemic variability among subjects with Type 1 diabetes mellitus. *BMC Endocrine Disorders*. 2022;22(1):122.
50. Rechenberg K, Whittemore R, Grey M. Anxiety in youth with type 1 diabetes. *Journal of pediatric nursing*. 2017;32:64-71.
51. Akbarizadeh M, Naderi far M, Ghaljaei F. Prevalence of depression and anxiety among children with type 1 and type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *World Journal of Pediatrics*. 2022:1-11.

52. Perry RJ, Camporez J-PG, Kursawe R, Titchenell PM, Zhang D, Perry CJ, et al. Hepatic acetyl CoA links adipose tissue inflammation to hepatic insulin resistance and type 2 diabetes. *Cell*. 2015;160(4):745-58.
53. Puchalapalli A, Mahmood A. Neuropsychiatric comorbidities in hypothyroidism: A systematic review. *Neurology, Psychiatry and Brain Research*. 2020;37:79-86.
54. Anatskaya OV, Runov AL, Ponomartsev SV, Vonsky MS, Elmuratov AU, Vinogradov AE. Long-Term Transcriptomic Changes and Cardiomyocyte Hyperpolyploidy after Lactose Intolerance in Neonatal Rats. *International Journal of Molecular Sciences*. 2023;24(8):7063.
55. Pyzik A, Grywalska E, Matyjaszek-Matuszek B, Roliński J. Immune disorders in Hashimoto's thyroiditis: what do we know so far? *Journal of immunology research*. 2015;2015.
56. Spencer CA. Assay of thyroid hormones and related substances. 2015.
57. Alwhaibi M, AlRuthia Y, Sales I. The impact of depression and anxiety on adult cancer patients' health-related quality of life. *Journal of Clinical Medicine*. 2023;12(6):2196.
58. Falconi M, Eriksson B, Kaltsas G, Bartsch D, Capdevila J, Caplin M, et al. ENETS consensus guidelines update for the management of patients with functional pancreatic neuroendocrine tumors and non-functional pancreatic neuroendocrine tumors. *Neuroendocrinology*. 2016;103(2):153-71.
59. Molitch ME. Diagnosis and treatment of pituitary adenomas: a review. *Jama*. 2017;317(5):516-24.
60. Cozzi R, Ambrosio MR, Attanasio R, Bozzao A, De Marinis L, De Menis E, et al. ASSOCIAZIONE MEDICI ENDOCRINOLOGI (AME) e Sezione Italiana AACE LINEE GUIDA PER LA PRATICA CLINICA: ACROMEGALIA.
61. Cohen JB, Geara AS, Hogan JJ, Townsend RR. Hypertension in cancer patients and survivors: epidemiology, diagnosis, and management. *Cardio Oncology*. 2019;1(2):238-51.
62. Le Moli R, Vella V, Tumino D, Piticchio T, Naselli A, Belfiore A, et al. Inflammasome activation as a link between obesity and thyroid disorders: implications for an integrated clinical management. *Frontiers in Endocrinology*. 2022;13:959276.
63. Mersha AG, Tollosa DN, Bagade T, Eftekhari P. A bidirectional relationship between diabetes mellitus and anxiety: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*. 2022;162:110991.

64. Czerw A, Bilińska M, Deptała A. The assessment of the impact of socio-economic factors in accepting cancer using the Acceptance of Illness Scale (AIS). *Contemporary Oncology/Współczesna Onkologia*. 2016;20(3):261-5.
65. Cipora E, Konieczny M, Sobieszczanski J. Acceptance of illness by women with breast cancer. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*. 2018;25(1).
66. Chinni ML, Hubley AM. A research synthesis of validation practices used to evaluate the Satisfaction with Life Scale (SWLS). *Validity and validation in social, behavioral, and health sciences*. 2014:35-66.
67. Tendais I, Costa R, Conde A, Figueiredo B. Screening for depression and anxiety disorders from pregnancy to postpartum with the EPDS and STAI. *The Spanish journal of psychology*. 2014;17:E7.
68. Guillén-Riquelme A, Buéla-Casal G. Meta-analysis of group comparison and meta-analysis of reliability generalization of the State-Trait Anxiety Inventory Questionnaire (STAI). *Revista española de salud pública*. 2014;88(1):101-12.
69. Krzemińska SA, Kostka AM. Acceptance of illness and quality of life in patients with type 2 diabetes. *Journal of Education, Health and Sport*. 2021;11(5):86-100.
70. Dryhinicz M, Rzepa T. Poziom lęku, akceptacja choroby i radzenie sobie ze stresem przez pacjentki onkologiczne i nieonkologiczne. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, sectio J–Paedagogia-Psychologia*. 2018;31(1).
71. Chudiak A. Wpływ występowania zespołu kruchości na dostosowanie się do zaleceń terapeutycznych u chorych z nadciśnieniem tętniczym w wieku podeszłym: Zakład Pielęgniarstwa Internistycznego; 2017.
72. Brzozowska A, Postępski J, Jędrych M. Wpływ akceptacji choroby na jakość życia pacjentów z wybranymi chorobami z autoimmunizacji. *Zdrowie, psychologia, społeczeństwo—przegląd wybranych zagadnień* Wydawnictwo Naukowe Tygiel, Lublin. 2016:215-8.



ISBN – 978-83-972550-9-8