



Złożenie pracy online:  
2025-01-31 10:04:01  
Kod pracy:  
22578/44667/CloudA

Dominika Trynda  
(nr albumu: 27326 )

Praca magisterska

## **Jakość snu a poziom stresu u pracujących i pozostających bez pracy w wieku 31-50 lat.**

**The quality of sleep and the level of stress among employed and unemployed individuals aged 31-50 years.**

Wydział: Wyższa Szkoła Biznesu - National-Louis University

Kierunek: Psychologia

Specjalność: psychologia biznesu

Promotor: dr Joanna Felczak

Szczególne podziękowania kieruję do Pani dr Joanny Felczak, której ogromna wiedza psychologiczna, przenikliwość badawcza i zdolność łączenia teorii z praktyką miały nieoceniony wpływ na kształt tej pracy. Jej wnikliwe uwagi, inspirujące rozmowy i szeroka perspektywa naukowa były dla mnie bezcennym wsparciem w procesie badawczym. Dzięki jej zaangażowaniu i wysokim standardom akademickim mogłam rozwijać swoje kompetencje w duchu rzetelności i krytycznego myślenia. Jej pasja oraz umiejętność przekazywania wiedzy stanowią dla mnie wzór, za co składam wyrazy najgłębszego szacunku i wdzięczności.

Ze wzruszeniem składam także podziękowania ku pamięci ś.p. dr Marty Kierskiej, której mądrość, dobroć i wsparcie miały niezatarte znaczenie dla mojego rozwoju naukowego i osobistego. Jej słowa otuchy i wiara w moje możliwości były dla mnie źródłem siły, a pamięć o niej na zawsze pozostanie w moim sercu.

Dziękuję również Wyższej Szkole Biznesu – National Louis University, której nowoczesne podejście do kształcenia, wysoki poziom nauczania i sprzyjająca rozwojowi atmosfera stworzyły wyjątkowe warunki do zdobywania wiedzy i doskonalenia umiejętności. Studia w tym dynamicznym i otwartym środowisku akademickim były dla mnie niezwykle cennym doświadczeniem, które znacząco wpłynęło na moją ścieżkę zawodową.

Z wdzięcznością i przekonaniem wkraczam w dalszy etap kariery, niosąc w sobie cenne lekcje i inspiracje, które otrzymałam dzięki ich obecności.



## Streszczenie

Praca koncentruje się na analizie związku między poziomem stresu a jakością snu wśród osób w wieku 31-50 lat, uwzględniając ich status zatrudnienia. Celem badania było określenie, w jaki sposób poziom odczuwanego stresu wpływa na jakość snu oraz czy różnice w statusie zawodowym moderują tę zależność. W badaniu wzięło udział 100 uczestników, zarówno pracujących, jak i pozostających bez pracy. Do pomiaru zmiennych zastosowano Kwestionariusz Poczucia Stresu (KPS) oraz Kwestionariusz Jakości Snu Pittsburgh (PSQI), a także Autorską Ankietę. Analiza statystyczna obejmowała testy normalności rozkładu, test t Studenta, test U Manna-Whitneya, analizy korelacyjne oraz regresję liniową. Wyniki wykazały istotną zależność między poziomem stresu a jakością snu – wyższy poziom stresu korelował z pogorszoną jakością snu. Co więcej, osoby bezrobotne doświadczały wyższego poziomu stresu i gorszej jakości snu w porównaniu do osób pracujących. Analiza moderacyjna wykazała, że płeć wpływa na siłę tej zależności – mężczyźni wykazywali silniejszy negatywny wpływ stresu na jakość snu niż kobiety. Wnioski z badania podkreślają znaczenie interwencji psychologicznych ukierunkowanych na redukcję stresu oraz poprawę jakości snu w kontekście statusu zawodowego. Praca zawiera praktyczne rekomendacje oraz propozycje przyszłych badań nad mechanizmami regulującymi sen i stres.

## Słowa kluczowe

stres, sen, higiena snu, poczucie stresu, fazy snu, status zawodowy



## Abstract

The study focuses on analyzing the relationship between stress levels and sleep quality among individuals aged 31–50, taking into account their employment status. The primary objective of the research was to determine how perceived stress levels influence sleep quality and whether differences in occupational status moderate this relationship. The study sample consisted of 100 participants, both employed and unemployed. To assess the study variables, the Perceived Stress Scale (PSS) and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) were utilized, along with a custom-designed demographic questionnaire. Statistical analysis included normality tests, Student's t-test, the Mann-Whitney U test, correlation analyses, and linear regression models. The findings revealed a significant association between stress levels and sleep quality, with higher stress levels correlating with poorer sleep quality. Moreover, unemployed individuals reported higher stress levels and poorer sleep quality compared to their employed counterparts. Moderation analysis indicated that gender influenced the strength of this relationship—men exhibited a stronger negative impact of stress on sleep quality than women. The study's conclusions underscore the importance of psychological interventions aimed at stress reduction and sleep quality improvement in the context of employment status. The research provides practical recommendations and suggests directions for future studies on the mechanisms regulating sleep and stress.

## Keywords

stress, sleep, sleep hygiene, perceived stress, sleep stages, occupational status



## Spis treści

Wstęp.....	3
Rozdział 1.....	6
Teoretyczne podstawy snu.....	6
1.1 Definicja i interdyscyplinarne podejście do snu.....	6
1.2 Fazy snu: NREM i REM – charakterystyka i znaczenie.....	15
1.3 Rodzaje snów: charakterystyka, mechanizmy i znaczenie.....	21
1.4 Jakość snu w kontekście zatrudnienia na tle badań.....	27
Rozdział 2.....	35
Teoretyczne i praktyczne podstawy stresu.....	35
2.1 Definicja stresu i jego rodzaje.....	35
2.2 Wybrane psychologiczne koncepcje stresu.....	44
2.3 Wpływ statusu zatrudnienia na poziom stresu na tle badań.....	53
Rozdział 3.....	62
Metodologia badań własnych.....	62
3.1 Problem badawczy i hipotezy.....	62
3.2 Zmienne oraz ich wskaźniki.....	64
3.3 Narzędzia pomiaru zmiennych.....	65
3.3.1 Kwestionariusz Poczucia Stresu.....	65
3.3.2 Kwestionariusz Jakości Snu Pittsburgh (PSQI).....	67
3.3.3 Autorska ankieta.....	67
3.4 Charakterystyka badanych osób.....	69
3.5 Opis i przebieg badań.....	74
Rozdział 4.....	76
Wyniki badań własnych.....	76
4.1 Statystyczna analiza wyników badań.....	76
4.1 Dyskusja i walory praktyczne badań.....	86
Zakończenie.....	100
Bibliografia.....	105



Spis tabel..... 114  
Spis wykresów..... 114  
Autorska Ankieta.....115



## Wstęp

W obecnych czasach stres i jego wpływ na jakość życia stały się kluczowymi zagadnieniami w badaniach psychologicznych. Znaczącym aspektem, który moduluje doświadczenie stresu, jest jakość snu, która bezpośrednio wpływa na zdrowie psychiczne i fizyczne jednostki. Niniejsza praca magisterska ma na celu zbadanie zależności między poziomem stresu a jakością snu u osób pracujących oraz bezrobotnych w przedziale wiekowym 31-50 lat. Głównym celem jest identyfikacja i analiza potencjalnego związku między stresem jakim jest status zatrudnienia a jakością snu oraz ocena, jak różnice w poziomie stresu wpływają na jakość snu w wymienionej grupie demograficznej. Dążymy także do zrozumienia, jak czynniki psychospołeczne takie jak wsparcie społeczne i satysfakcja zawodowa wpływają na jakość snu.

Wybór tematyki badania związku między stresem a jakością snu w kontekście statusu zatrudnienia wynika z rosnącej świadomości wpływu czynników psychologicznych i społeczno-ekonomicznych na zdrowie jednostek. W dobie dynamicznych zmian w środowisku pracy, jak również w życiu codziennym, zarówno stres zawodowy, jak i bezrobocie są istotnymi czynnikami, które mogą znacząco wpłynąć na jakość życia, w tym na jakość snu. Poniżej przedstawiam kilka kluczowych powodów, dla których ta tematyka została podjęta. Po pierwsze z uwagi na znaczenie zdrowia psychicznego i fizycznego. Jakość snu bowiem jest nieodłącznie związana ze zdrowiem psychicznym i fizycznym. Badanie wpływu stresu na sen pozwala lepiej zrozumieć, jak te dwa aspekty są ze sobą powiązane, co ma bezpośrednie przełożenie na jakość życia. Po drugie z uwagi na wpływ stresu zawodowego i bezrobocia mający wpływ na obecne zmiany na rynku pracy, zwiększenie niepewności zawodowej oraz rosnące wymagania, które mogą nasilać stres, zwłaszcza wśród osób w wieku produkcyjnym. Badanie to pozwala zidentyfikować, jak różne formy stresu zawodowego oraz stres wynikający z bezrobocia wpływają na sen. Następnie zrozumienie, jak czynniki psychospołeczne takie jak wsparcie społeczne czy satysfakcja z pracy wpływają na stres i jakość snu, umożliwia projektowanie skuteczniejszych interwencji mających na celu poprawę dobrostanu psychicznego. Ponadto wyniki badań mogą dostarczyć wskazówek dla pracodawców, specjalistów od zdrowia publicznego oraz twórców polityk zdrowotnych na temat tworzenia środowisk pracy oraz warunków życia, które promują zdrowy sen, a tym samym zmniejszają negatywne skutki stresu. Chociaż istnieje wiele badań



dotyczących stresu lub jakości snu, mniej jest badań eksplorujących te dwa tematy w kontekście wpływu statusu zatrudnienia. To badanie ma na celu wypełnienie tej luki, dostarczając nowych informacji o specyficznych relacjach między tymi zmiennymi. Podjęcie tego tematu ma zatem kluczowe znaczenie dla lepszego zrozumienia złożonych interakcji między pracą, bezrobociem, stresem i snem, co może przyczynić się do poprawy ogólnej jakości życia i zdrowia populacji.

W ramach realizacji pracy magisterskiej zastosowano metodę przeglądu literatury, wykorzystując różnorodne źródła naukowe takie jak monografie, artykuły recenzowane, prace zbiorowe oraz czasopisma naukowe. Analiza dokonana na podstawie tych materiałów umożliwiła identyfikację kluczowych trendów oraz zagadnień dominujących w badanej tematyce. Dokładne zbadanie dostępnej literatury pozwoliło na oparcie argumentacji na solidnych fundamentach teoretycznych, a także na uwzględnienie wielości perspektyw badawczych. Wykorzystanie zarówno źródeł bibliotecznych, jak i elektronicznych zapewniło szeroki dostęp do badań międzynarodowych, co znacząco wzbogaciło analizę.

W pracy magisterskiej przyjęto kompleksowe podejście metodologiczne skupiające się na ilościowych narzędziach badawczych. Do zebrania i analizy danych wykorzystano *Kwestionariusz Poczucia Stresu* (KPS) jako narzędzie psychometryczne przeznaczone do mierzenia poziomu odczuwanego stresu przez respondentów oraz *Kwestionariusz Jakości Snu Pittsburgh* (PSQI) użyty do oceny jakości snu respondentów pozwolił na ocenę siedmiu komponentów jakości snu. Dodatkowo analiza danych uwzględniała różnice wynikające z płci, statusu zatrudnienia, wieku oraz poziomu edukacji badanych, co miało na celu zrozumienie, jak te zmienne wpływają na jakość snu i poziom odczuwanego stresu w grupie osób w wieku 31-50 lat. Te narzędzia pozwoliły na zgromadzenie danych niezbędnych do analizy związków między badanymi zmiennymi oraz ewentualnych różnic w zależności od innych czynników demograficznych i społecznych.

W ramach pracy postawiono kilka hipotez badawczych. Przewidziano, że istnieje negatywny związek między poziomem stresu a jakością snu - wyższy poziom stresu wiąże się z gorszą jakością snu. Ponadto, sugerowano, że osoby bezrobotne doświadczają lepszej jakości snu niż osoby pracujące, ze względu na różnice w poziomie stresu związanym z pracą. Dodatkowo, założono, że czynniki psychospołeczne takie jak wsparcie społeczne moderują związek między stresem a jakością snu.

Wyniki badań potwierdziły, iż stres zawodowy ma istotny wpływ na jakość snu, co może mieć dalekosiężne konsekwencje dla zdrowia psychicznego i ogólnego dobrostanu badanej populacji. Wnioski te mogą dostarczyć cennych wskazówek dla pracodawców





oraz specjalistów od zdrowia publicznego w zakresie tworzenia strategii zmniejszających poziom stresu w miejscu pracy oraz promujących zdrowe nawyki związane ze snem.

Niniejsza praca magisterska została zorganizowana w pięć głównych rozdziałów. Rozdział pierwszy stanowi wprowadzenie do problematyki jakości snu. Omówiono tu definicję snu i jego rodzaje, fazy snu i ich znaczenie dla zdrowia oraz funkcjonowania organizmu. Analizie poddano także jakość snu w kontekście zatrudnienia, przedstawiając różne badania na ten temat. Drugi rozdział skupia się na zrozumieniu zjawiska stresu. Rozpoczyna się od definicji i rodzajów stresu, następnie przechodzi do psychologicznych koncepcji stresu. Znaczącą część stanowi omówienie wpływu statusu zatrudnienia na poziom stresu, w oparciu o istniejące badania. W ramach rozdziału 3 przedstawiono metodologię przeprowadzonych badań, w tym problem badawczy, hipotezy, zmienne oraz ich wskaźniki, narzędzia pomiaru, a także charakterystykę grupy badawczej i procedurę przeprowadzenia badań. Czwarty rozdział poświęcony jest prezentacji i analizie wyników badań. Omówiono tu wyniki badań, proces weryfikacji hipotez oraz dyskusję nad walorami praktycznymi uzyskanych wyników. Ostatni rozdział zawiera wszystkie niezbędne spisy i załączniki, w tym bibliografię i inne materiały uzupełniające, które wspierają strukturę i wyniki pracy.

Każdy z tych rozdziałów przyczynia się do kompleksowego zrozumienia związku między jakością snu a poziomem stresu w kontekście różnic w statusie zatrudnienia, oferując zarówno teoretyczne podstawy, jak i empiryczne dowody na postawione w pracy hipotezy.



## Rozdział 1

### Teoretyczne podstawy snu

Rozdział pierwszy niniejszej pracy stanowi wstęp do złożonego zagadnienia jakości snu, zapoczątkowując analizę jego teoretycznych podstaw. Podstawowym celem tego rozdziału jest nie tylko przedstawienie definicji snu oraz jego rodzajów, lecz także głębsze zrozumienie znaczenia fazy snu dla ogólnego zdrowia i funkcjonowania organizmu. Ponadto, w tym kontekście analizowane będą różnice w jakości snu w zależności od statusu zatrudnienia, co stanowi istotny aspekt badawczy niniejszej pracy.

Definicja snu i jego rodzaje będą poddane szczegółowej analizie, uwzględniając zarówno aspekty fizjologiczne, jak i psychologiczne. Następnie skoncentruję się na omówieniu faz snu, wyjaśniając ich znaczenie dla regeneracji organizmu oraz wpływu na jego funkcjonowanie w ciągu dnia. W dalszej części, w kontekście istniejących badań, dokładniej przeanalizuję jakość snu w relacji do zatrudnienia, badając, jak różne formy zatrudnienia mogą wpływać na jakość i ilość snu u pracujących osób.

Poprzez dogłębną analizę tych zagadnień, rozdział ten stanowi fundament dla dalszych badań nad związkiem między jakością snu a statusem zatrudnienia, co może mieć istotne implikacje dla praktyki klinicznej i organizacyjnej.

#### 1.1 Definicja i interdyscyplinarne podejście do snu

##### Sen w ujęciu klasycznym

Nathaniel Kleitman, uznawany za ojca współczesnych badań nad snem, dostarczył pierwszej naukowej definicji snu, którą przedstawił w dziele *Sleep and Wakefulness*. N. Kleitman opisał sen jako proces odpoczynku organizmu, charakteryzujący się obniżeniem świadomości, osłabieniem aktywności mięśniowej i ograniczoną reakcją na bodźce zewnętrzne (Kleitman, 1963). Jego badania nad rytmami okołodobowymi oraz strukturą snu, w tym cyklami REM i NREM, stały się fundamentem dla dalszego rozwoju nauki o śnie. Definicja ta akcentuje regeneracyjną rolę snu oraz jego kluczowe znaczenie dla utrzymania homeostazy organizmu. N. Kleitman był także prekursorem badań nad mechanizmami cyklu sen-czuwanie. Jego odkrycia dotyczące rytmów biologicznych, w tym rytmów okołodobowych, rzuciły światło na zależności między snem a procesami metabolicznymi, hormonalnymi oraz neurologicznymi.

Prace te wprowadziły termin "zegar biologiczny", który określa wewnętrzne mechanizmy kontrolujące czas trwania i jakość snu. Odkrycie, że sen jest dynamicznym procesem składającym się z faz NREM i REM, zmieniło wcześniejsze, statyczne spojrzenie na sen jako stan jednorodny. Warto również zauważyć, że badania N. Kleitmana były podstawą dla rozwoju metodologii badania snu, w tym pierwszych prób monitorowania aktywności elektroencefalograficznej (EEG) podczas snu. Zastosowanie tej technologii pozwoliło na dokładne określenie zmian w aktywności mózgowej w trakcie różnych stadiów snu, co otworzyło drogę do badań nad funkcjonalnością poszczególnych faz snu (Kleitman, 1963). Na gruncie klasycznym sen był również interpretowany w kontekście jego adaptacyjnej funkcji. Zgodnie z tą perspektywą, sen pełni kluczową rolę w procesach przystosowawczych, takich jak ochrona przed drapieżnikami w naturalnym środowisku poprzez ograniczenie aktywności w nocy. N. Kleitman, chociaż głównie koncentrował się na fizjologicznych aspektach snu, wskazywał na konieczność interdyscyplinarnego podejścia do badań, łączącego biologię, psychologię i medycynę.

Definicja klasyczna została wzbogacona o badania kolejnych pokoleń naukowców, którzy analizowali sen w kontekście jego regeneracyjnej funkcji, zarówno na poziomie komórkowym, jak i systemowym. Badania te potwierdziły znaczenie snu dla odnowy energetycznej komórek, detoksykacji mózgu oraz regulacji emocji. Klasyczne rozumienie snu ewoluowało, stanowiąc podstawę dla współczesnych badań nad jego wpływem na zdrowie fizyczne i psychiczne.

### **Sen w ujęciu fizjologicznym**

Sen fizjologiczny jest naturalnym i cyklicznie występującym stanem organizmu, który charakteryzuje się odmiennym od czuwania wzorcem aktywności mózgowej, zmniejszoną świadomością środowiskową oraz ograniczoną aktywnością motoryczną. Z perspektywy neurofizjologicznej sen jest zjawiskiem dynamicznym, składającym się z naprzemiennych faz NREM (ang. *Non-Rapid Eye Movement*) i REM (ang. *Rapid Eye Movement*), które różnią się między sobą zarówno pod względem aktywności neuronalnej, jak i fizjologicznych funkcji organizmu (Carskadon & Dement, 2011). Sen fizjologiczny odgrywa fundamentalną rolę w zachowaniu zdrowia psychicznego i fizycznego, a jego zaburzenia, takie jak bezsenność czy bezdech senny, są związane z wieloma problemami zdrowotnymi, w tym zaburzeniami

metabolicznymi, chorobami sercowo-naczyniowymi oraz deficytami poznawczymi (Cappuccio i in., 2010).

Podczas snu fizjologicznego dochodzi do modulacji wielu układów neuroprzekaźnikowych, w tym GABA-ergicznego, serotonergicznego i cholinergicznego, które regulują przejścia pomiędzy fazami snu. Istotną rolę w kontroli rytmów dobowych pełni podwzgórze, a w szczególności jądro nadskrzyżowaniowe, które integruje sygnały świetlne z zegarem biologicznym organizmu (Kleitman, 1963). Dzięki temu sen pełni nie tylko funkcję regeneracyjną, ale także adaptacyjną, wspierając zdolność organizmu do radzenia sobie ze stresem, utrzymania homeostazy hormonalnej i przetwarzania doświadczeń emocjonalnych (Walker, 2017).

William James zauważa, że sen charakteryzuje się specyficznymi warunkami neurofizjologicznymi, które determinują jego przebieg. Opisuje go jako zjawisko związane z osłabieniem dopływu bodźców zewnętrznych oraz spadkiem aktywności funkcji motorycznych. Zwraca uwagę, że umysł w trakcie snu przechodzi w stan introspekcji, w którym treści nieświadomości mogą wpływać na powierzchnię w formie marzeń sennych. Ten aspekt snu W. James łączy z ideą tzw. strumienia myśli, który w warunkach snu przyjmuje bardziej swobodny, nieliniowy i symboliczny charakter. W. James podkreśla, że sen jest nieodzowny dla odnowy ciała i umysłu, wskazując na jego regeneracyjny charakter. Zdaniem autora, sen umożliwia organizmowi przejście w stan wewnętrznej harmonii, w którym procesy fizjologiczne i psychiczne zostają zrównoważone. Jednocześnie zwraca uwagę na różnorodność doświadczeń sennych, które są subiektywnie odczuwane przez jednostki, zależnie od ich psychicznego i fizycznego stanu. W ten sposób W. James wiąże sen z dynamiką indywidualnych przeżyć oraz ogólnymi prawidłowościami funkcjonowania umysłu (James, 1890).

Rozwój nowoczesnej nauki o śnie nastąpił jednak dopiero w XX wieku dzięki postępom w neurofizjologii, które umożliwiły obiektywne badanie aktywności mózgowej i fizjologicznych parametrów związanych ze snem.

E. Aserinsky i N. Kleitman (1953) przeprowadzili przełomowe badania nad snem, które doprowadziły do odkrycia cyklicznie występujących okresów szybkich ruchów gałek ocznych (REM) oraz ich związku z aktywnością mózgu i procesami marzeń sennych. Badania przeprowadzono na zdrowych dorosłych osobach, monitorując ich aktywność fizjologiczną podczas snu za pomocą elektroencefalografii (EEG), elektrookulografii (EOG) oraz elektrokardiografii (EKG). Badacze odkryli, że wybudzenie uczestników w trakcie fazy REM



znacznie częściej prowadziło do relacjonowania żywych, szczegółowych marzeń sennych w porównaniu z wybudzeniami w innych fazach snu, co wskazuje na istotny związek tej fazy z procesami psychicznymi. To odkrycie sugerowało, że faza REM może pełnić ważną rolę w integracji informacji oraz konsolidacji pamięci, co zostało potwierdzone w późniejszych badaniach neurofizjologicznych. Badania te ukazały także cykliczny charakter snu, który składa się z powtarzających się naprzemiennie faz REM i NREM. Fazy REM, jak podkreślono w badaniach, charakteryzują się nieregularnym rytmem serca i oddechu, co odróżnia je od faz NREM, w których dominują fale wolne (ang. *Slow Wave Sleep*) (Aserinsky & Kleitman, 1953).

Badania nad snem E. Aserinsky'ego i N. Kleitmana (1953) stanowiły fundament dla dalszych badań nad snem, w tym prac Williama C. Dementa, który rozszerzył badania nad marzeniami sennymi oraz deprivacją snu REM. Badania przeprowadzone przez Dementa i Kleitmana (1957) na temat cyklicznego charakteru snu oraz związków między fazą REM a procesami psychicznymi stanowią istotny wkład w rozwój somnologii jako dyscypliny naukowej. W swoich eksperymentach badacze skupili się na rejestrowaniu aktywności fizjologicznej uczestników, takich jak ruchy gałek ocznych, aktywność mózgu (EEG) oraz napięcie mięśniowe (EMG), w celu lepszego zrozumienia struktury snu i jego związku z procesami kognitywnymi oraz emocjonalnymi.

W.C. Dement i N. Kleitman (1957) odkryli, że faza REM występuje w cyklicznych odstępach co około 90 minut i jest charakterystyczna dla wzorców EEG przypominających stan czuwania, przy jednoczesnym występowaniu zwiotczenia mięśni oraz szybkich ruchów gałek ocznych. Wybudzanie uczestników w tej fazie prowadziło w 80% przypadków do relacjonowania żywych, szczegółowych marzeń sennych, co sugerowało silny związek między snem REM a procesami psychicznymi, w tym śnieniem i przetwarzaniem informacji. Zwrócili również uwagę na zjawisko odbijania REM (*REM rebound*), które występuje po deprivacji tej fazy. Uczestnicy, którym celowo uniemożliwiono wejście w fazę REM, w kolejnych nocach doświadczali jej intensyfikacji. To odkrycie wskazywało na kluczowe znaczenie snu REM dla homeostazy mózgu i procesów poznawczych. Eksperymenty W.C. Dementa i N. Kleitmana otworzyły nowe perspektywy w badaniach nad snem, przyczyniając się do powstania współczesnej klasyfikacji snu i zrozumienia jego funkcji. Wyniki ich badań nie tylko udowodniły cykliczność snu, ale także podkreśliły jego znaczenie w procesach regeneracyjnych i adaptacyjnych, w tym w konsolidacji pamięci, regulacji emocji i procesach uczenia się. Ich wkład stanowił fundament dla późniejszych badań nad



neurobiologią snu, w tym prac Williama C. Dementa nad zaburzeniami snu, takimi jak narkolepsja i bezdech senny (Dement & Kleitman, 1957).

Dalsze rozwinięcie fizjologicznej definicji snu zaprezentowali badacze tacy jak Michel Jouvet, który w latach 60. XX wieku wprowadził pojęcie "snu paradoksalnego" dla określenia fazy REM. M. Jouvet wykazał, że faza REM charakteryzuje się aktywnością mózgu zbliżoną do czuwania, mimo głębokiego rozluźnienia mięśniowego. Jego badania sugerowały, że sen REM odgrywa kluczową rolę w procesach konsolidacji pamięci oraz regulacji emocjonalnej. Wykazał on również, że sen REM jest niezbędny dla adaptacji behawioralnej, co podkreśla jego znaczenie w rozwoju organizmu (Jouvet, 1965).

### Sen w ujęciu psychologicznym

Sen, jako zjawisko psychiczne i biologiczne, stanowi kluczowy element w funkcjonowaniu organizmu, umożliwiając integrację procesów poznawczych, emocjonalnych i regeneracyjnych. W psychologii analizuje się sen w kontekście subiektywnych doświadczeń jednostki, podkreślając jego znaczenie dla zdrowia psychicznego oraz funkcjonowania poznawczego. Zarówno klasyczne teorie, jak i współczesne badania wskazują na wielowymiarowy charakter snu, który pełni istotną rolę w przetwarzaniu emocji, konsolidacji pamięci oraz regulacji nastroju.

Sigmund Freud, prowadząc badania nad mechanizmami powstawania objawów psychonerwicowych, przypadkowo sformułował swoją „teorię snów”. Jego podstawowe założenie zakładało, że sen, rozumiany jako marzenie senne, stanowi zjawisko psychiczne, a nie somatyczne. W ujęciu S. Freuda marzenie senne jest formą ekspresji psychicznej osoby śniącej, która, choć intuicyjnie zna znaczenie swojego snu, nie uświadamia sobie tej wiedzy w sposób świadomy. S.Freud wskazywał, że marzenie senne, wbrew powszechnym przekonaniom, nie zakłóca procesu snu, lecz pełni funkcję jego strażnika. Mechanizm ochrony snu poprzez marzenia senne polega na tym, że niespełnione pragnienie, generujące silne napięcie psychiczne, zostaje zredukowane poprzez projekcję w sferze marzenia sennego, co umożliwia kontynuację snu. Sedno marzeń sennych, zgodnie z teorią S.Freuda, polega zatem na halucynacyjnym spełnieniu zarówno ukrytych, jak i jawnych pragnień. S.Freud podkreśla, że sny w sposób konsekwentny stanowią realizację tych pragnień, ponieważ są wytworem nieświadomości, której główną zasadą funkcjonowania jest dążenie do zaspokojenia życzeń. Nieświadomość, według S.Freuda, jest regulowana jedynie impulsem



ukierunkowanym na osiągnięcie satysfakcji wynikającej ze spełnienia pragnień (Czernianin & Czernianin, 2017).

Freudowska teoria marzeń sennych posiada obecnie głównie wartość historyczną, powstała bowiem w odmiennych uwarunkowaniach społeczno-psychologicznych oraz w oparciu o przestarzałe koncepcje nauk przyrodniczych. Jej zdolność do wyjaśniania rzeczywistych właściwości psychiki ludzkiej pozostaje ograniczona, a jej zasadność empiryczna jest niepotwierdzona (Hall i in., 2010).

Carl Gustav Jung - uczeń Sigmunda Freuda, twórca psychologii analitycznej, opracował odmienną od psychoanalizy Freuda teorię snu, w której marzenie senne traktowane jest jako autonomiczny przekaz nieświadomości. W swojej koncepcji Jung podkreślał, że sny należy postrzegać jako złożoną strukturę o charakterze dramatycznym, podobną do greckiego dramatu, zawierającą określone elementy: ekspozycję, komplikację, kulminację (klimaks) oraz zakończenie (lysis). Ekspozycja i komplikacja obrazują problem, który jest tematem snu, natomiast klimaks oraz lysis przedstawiają potencjalne rozwiązania tego problemu, wskazując możliwe kierunki działania lub rozwoju jednostki (Dąbrowski, 2016).

Jung wyróżniał dwa podstawowe aspekty marzeń sennych: redukcyjny i prospektywny. Aspekt redukcyjny odnosi się do przeszłości i służy identyfikacji zdarzeń, które wpłynęły na powstanie snu, zaś aspekt prospektywny – będący szczególnym przedmiotem zainteresowania Junga – ukierunkowany jest na przyszłość i obrazuje siły wewnętrzne dążące do zmiany aktualnej sytuacji psychicznej jednostki. Według Junga, sny stanowią narzędzie komunikacji nieświadomości z świadomością, pozwalając jednostce na wgląd w procesy psychiczne oraz wskazując na potencjalne ścieżki rozwoju osobistego. W procesie interpretacji snów Jung zalecał kompleksowe podejście uwzględniające kontekst symboliczny marzenia sennego. Stosował dwie podstawowe metody analityczne: metodę skojarzeń i metodę amplifikacji. Pierwsza polega na badaniu spontanicznych powiązań, jakie dany element snu wywołuje u śniącego, podczas gdy druga koncentruje się na poszukiwaniu głębszego, archetypowego znaczenia symboli poprzez odniesienia do kultury, mitologii oraz doświadczeń uniwersalnych dla ludzkości. Analiza ta pozwala na zrozumienie nie tylko znaczenia poszczególnych symboli, ale również ich związku z aktualnym stanem psychiki i procesami indywidualnymi jednostki (Dąbrowski, 2016).

Istotnym elementem interpretacji snów była także analiza planu subiektywnego i obiektywnego. Jung wskazywał, że postaci pojawiające się w snach mogą być zarówno projekcjami elementów osobowości śniącego, jak i odnosić się do rzeczywistych osób z jego

otoczenia. Wybór interpretacji zależy od szczegółowości obrazu snu oraz relacji emocjonalnej śniącego z przedstawioną postacią. Proces weryfikacji interpretacji snu stanowił kluczowy element metody jungowskiej. Twórca psychologii analitycznej podkreślał, że interpretacja powinna być weryfikowana w kontekście serii snów – powtarzające się motywy w kolejnych snach potwierdzają słusność wniosków. Dodatkowym kryterium poprawności interpretacji było subiektywne poczucie trafności („aha”) u śniącego, a także obserwowane zmiany w jego życiu po zastosowaniu wskazań wynikających z analizy snu (Dąbrowski, 2016).

Carl Gustav Jung traktował marzenia senne jako kluczowe narzędzie eksploracji psychiki oraz procesu indywiduacji. W jego ujęciu sny mają funkcję integracyjną, ukazując nieświadome treści, które dążą do harmonizacji z świadomą strukturą osobowości. Choć teoria snu Junga nie podlegała rygorystycznej weryfikacji naukowej, jej wartości terapeutyczne oraz praktyczne są nadal doceniane w ramach współczesnych nurtów psychoterapii analitycznej (Dąbrowski, 2016).

Współczesna psychologia podkreśla, że sen, zwłaszcza faza REM, odgrywa kluczową rolę w przetwarzaniu emocji oraz adaptacji do wyzwań życia codziennego. Model aktywacji i syntezy Hobsona (2009) wskazuje, że procesy zachodzące podczas snu umożliwiają reorganizację treści emocjonalnych, co wspiera regulację nastroju oraz adaptację w trudnych sytuacjach życiowych. Matthew Walker (2017) wykazał, że sen sprzyja nie tylko przechowywaniu informacji, lecz także ich kreatywnej rekombinacji, co ma kluczowe znaczenie w procesach twórczych oraz rozwiązywaniu problemów.

Badania Rosalind Cartwright (2010) podkreślają terapeutyczną funkcję snu w regulacji emocji, zwłaszcza w kontekście przetwarzania traumatycznych doświadczeń. Sny odgrywają istotną rolę w konsolidacji pamięci emocjonalnej, co czyni je kluczowym narzędziem w terapii PTSD oraz zaburzeń depresyjnych. Wykazano, że osoby, które regularnie doświadczają odpowiedniej ilości snu, cechują się większą odpornością na negatywne skutki stresu oraz efektywniej radzą sobie z emocjonalnym obciążeniem (Stickgold, 2005).

Zaburzenia snu, takie jak bezsenność, znacząco wpływają na zdrowie psychiczne, zwiększając ryzyko rozwoju depresji, zaburzeń lękowych oraz trudności w regulacji emocji (Harvey, 2008). Niedobór snu prowadzi do obniżenia zdolności poznawczych, takich jak uwaga, pamięć robocza oraz podejmowanie decyzji. Procesy konsolidacji pamięci, zachodzące podczas snu, odgrywają kluczową rolę w procesach uczenia się oraz integrowaniu



nowych informacji z już istniejącą wiedzą (Stickgold, 2005). Ponadto sen sprzyja rozwojowi procesów twórczych, umożliwiając rekombinację wiedzy i doświadczeń, co ma fundamentalne znaczenie w generowaniu nowych pomysłów i strategii adaptacyjnych (Walker, 2017).

Podsumowując, psychologiczne ujęcie snu uwzględnia jego wielowymiarowy charakter, obejmujący zarówno biologiczne, jak i psychiczne procesy wspierające funkcjonowanie jednostki. Klasyczne teorie, takie jak koncepcje Jamesa, Freuda i Junga, uwypuklają znaczenie snów jako narzędzia wglądu w wewnętrzne konflikty oraz procesy rozwoju psychicznego. Współczesne badania potwierdzają, że sen pełni kluczową rolę w regulacji emocji, konsolidacji pamięci oraz procesach twórczych, przyczyniając się do zdrowia psychicznego oraz efektywnego funkcjonowania poznawczego. Jako element codziennego życia, sen stanowi nie tylko proces regeneracyjny, lecz także nieodzowny komponent dobrostanu psychicznego, wspierający zdolność adaptacyjną jednostki w obliczu wyzwań współczesnego świata.

### **Sen w ujęciu społecznym**

Z perspektywy nauk społecznych sen jest rozpatrywany w kontekście interakcyjnym, ekonomicznym i technologicznym. Styl życia współczesnych społeczeństw, w tym wydłużony czas pracy, używanie technologii mobilnych przed snem oraz urbanizacja, znacząco wpływają na jakość i długość snu (Williams, 2007).

Spoleczne znaczenie snu jest również analizowane w kontekście nierówności społecznych. Badania wskazują, że osoby z niższym statusem ekonomicznym mają mniejsze możliwości zapewnienia sobie odpowiednich warunków do snu, co wynika z konieczności pracy w nocy, gorszych warunków mieszkaniowych czy większego stresu życiowego (Hafner i in., 2017). Tego rodzaju nierówności prowadzą do utrwalenia się różnic w zdrowiu pomiędzy różnymi grupami społecznymi.

Literatura naukowa wskazuje, że jakość snu oraz czas jego trwania mogą wpływać na zdolność do regulacji emocji, poziom empatii oraz sposób postrzegania innych ludzi (Gordon & Chen, 2014). Zaburzenia snu, takie jak bezsenność lub fragmentacja snu, prowadzą do zwiększonej drażliwości, zmniejszonej tolerancji na stresory społeczne i osłabionej zdolności do konstruktywnego rozwiązywania konfliktów w relacjach międzyludzkich (Troxel i in., 2017). Z badań przeprowadzonych przez A.M. Gordon



i S. Chen (2014) wynika, że niedobór snu u par prowadzi do obniżonego poziomu pozytywnej komunikacji i empatii wobec partnera, co skutkuje częstszymi konfliktami oraz pogorszeniem satysfakcji z relacji. Mechanizmy te są powiązane z wpływem snu na funkcjonowanie struktur mózgowych odpowiedzialnych za przetwarzanie emocji, takich jak ciało migdałowate oraz przednia kora zakrętu obręczy (Walker, 2017). Zredukowany czas snu prowadzi do nadmiernej aktywacji ciała migdałowatego, co zwiększa negatywne reakcje emocjonalne w interakcjach społecznych (Simon i in., 2020). Sen, jako fundamentalna potrzeba fizjologiczna, pełni istotną funkcję w podtrzymywaniu harmonii społecznej oraz wspieraniu interakcji międzyludzkich.

W kontekście technologii, ekspozycja na światło niebieskie emitowane przez urządzenia elektroniczne zakłóca naturalne rytmy dobowe, wpływając na zmniejszenie produkcji melatoniny i pogorszenie jakości snu (Cappuccio i in., 2010). Nadmierna ekspozycja na światło niebieskie w godzinach wieczornych hamuje produkcję melatoniny – hormonu regulującego sen – co prowadzi do opóźnienia zasypiania oraz skrócenia czasu trwania snu. To zjawisko jest szczególnie istotne w kontekście rosnącego wykorzystania urządzeń elektronicznych, takich jak smartfony czy tablety, które emitują niebieskie światło. Rozwój urbanizacji, sztuczne światło generowane przez latarnie uliczne, reklamy świetlne i inne źródła, wpływają na naturalne mechanizmy regulacji snu, ograniczając dostęp do ciemności niezbędnej dla synchronizacji rytmów dobowych. Geddes podkreśla, że sztuczne oświetlenie w miastach nie tylko utrudnia zasypianie, ale także prowadzi do fragmentacji snu, co może przyczyniać się do przewlekłego niedoboru snu, zaburzeń nastroju oraz spadku funkcji poznawczych (Geddes, 2019).

Sen stanowi fundamentalne zjawisko biologiczne i psychologiczne, którego analiza wymaga uwzględnienia wielowymiarowych uwarunkowań oraz dynamicznej natury tego procesu. Interdyscyplinarne badania nad snem podkreślają jego kluczowe znaczenie dla homeostazy organizmu, funkcji poznawczych oraz regulacji emocjonalnej. Złożoność mechanizmów snu oraz jego wpływ na zdrowie i funkcjonowanie jednostki stanowią podstawę dalszych rozważań teoretycznych i aplikacyjnych w obszarze badań nad ludzką psychofizjologią.



## 1.2 Fazy snu: NREM i REM – charakterystyka i znaczenie

Sen, jako zjawisko biologiczne i psychologiczne, odgrywa fundamentalną rolę w utrzymaniu homeostazy organizmu, procesach regeneracyjnych oraz regulacji funkcji poznawczych i emocjonalnych. Zrozumienie mechanizmów rządzących snem wymaga szczegółowej analizy jego struktury, w tym wyróżnienia poszczególnych faz cyklu snu, które charakteryzują się odmiennymi właściwościami neurofizjologicznymi i funkcjonalnymi.

Kluczowymi etapami snu są faza NREM oraz faza REM, które występują naprzemiennie w trakcie cyklu snu. Każda z tych faz pełni odrębne funkcje, przyczyniając się do utrzymania zdrowia fizycznego i psychicznego, konsolidacji pamięci oraz przetwarzania emocji.

Niniejszy rozdział stanowi szczegółową analizę faz snu, ze szczególnym uwzględnieniem ich mechanizmów neurobiologicznych, znaczenia fizjologicznego oraz funkcji adaptacyjnych.

### Faza NREM

Sen NREM (ang. *Non-Rapid Eye Movement*), określane również jako sen wolnofalowy, jest jedną z dwóch głównych faz cyklu snu, obok snu REM (ang. *Rapid Eye Movement*). Obejmuje on około 75–80% całkowitego czasu snu i odgrywa kluczową rolę w procesach regeneracyjnych oraz homeostatycznych organizmu. Struktura snu NREM składa się z trzech etapów, które różnią się pod względem głębokości snu oraz charakterystyki elektroencefalograficznej (EEG). Znaczenie tej fazy snu wykracza poza regenerację fizyczną, obejmując również regulację metabolizmu, wzmocnienie funkcji układu odpornościowego oraz konsolidację pamięci deklaratywnej i proceduralnej (Borbely, 1982).

Początkowy etap snu NREM, znany jako pierwsza faza snu, jest fazą przejściową między stanem czuwania a snem. W tym okresie następuje spowolnienie czynności serca oraz rytmu oddechowego, co wskazuje na stopniowe wchodzenie w stan relaksacji. Charakterystyczne dla tej fazy jest pojawianie się fal alfa oraz theta. W początkowej części pierwszej fazy dominują fale alfa (ang. *alpha waves*), które są związane z rozluźnieniem, przy jednoczesnym zachowaniu pewnej świadomości. W miarę trwania tej fazy snu wzrasta częstotliwość występowania fal theta (ang. *theta waves*), które cechują się niższą częstotliwością (4–7 Hz) i wyższą amplitudą w porównaniu do fal alfa. Ze względu



na specyfikę tego etapu snu, osoby wybudzone z pierwszej fazy często relacjonują, że nie były w stanie snu (Stone et al., 2008).

W drugiej fazie snu - N2 organizm osiąga stan głębokiego relaksu, podczas którego nadal dominują fale theta. Charakterystycznym elementem tego etapu są jednak krótkie epizody intensywnej aktywności elektrycznej mózgu, określane mianem wrzecion sennych (ang. *sleep spindles*). Wrzeciona senne to szybkie wybuchy fal mózgowych o wyższej częstotliwości, które, jak sugerują badania, mogą odgrywać kluczową rolę w procesach uczenia się i konsolidacji pamięci (Fogel & Smith, 2011; Poe i in., 2010). Drugą fazę snu charakteryzuje również występowanie tzw. zespołów K (ang. *K-complexes*), które są pojedynczymi falami o bardzo wysokiej amplitudzie. Zespoły K mogą być reakcją na bodźce środowiskowe i pełnią istotną funkcję ochronną, pomagając w utrzymaniu stanu snu, a jednocześnie umożliwiając selektywną reakcję na znaczące bodźce zewnętrzne. W pewnych przypadkach mogą one stanowić mechanizm przejściowy do wyższych poziomów pobudzenia związanych z reakcją na bodźce zewnętrzne (Halász, 1993; Steriade & Amzica, 1998).

Trzecia i czwarta faza snu (ang. *stage 3 sleep* i *stage 4 sleep*), zbiorczo określane mianem snu głębokiego lub wolnofalowego, charakteryzują się dominacją fal delta (ang. *delta waves*), które są niskoczęstotliwościowymi (do 4 Hz) i wysokiej amplitudy oscylacjami aktywności elektrycznej mózgu. W tych fazach dochodzi do znaczącego spadku tętna i rytmu oddechowego, co odzwierciedla intensywny stan regeneracji organizmu. Jednocześnie trudność w wybudzeniu osoby w tych etapach cyklu snu jest znacznie większa w porównaniu do wcześniejszych faz. Co więcej, u niektórych badanych w trakcie snu głębokiego obserwuje się zwiększoną aktywność fal alfa, które zazwyczaj kojarzone są z czuwaniem lub pierwszą fazą snu. Zjawisko to wydaje się mieć istotny wpływ na subiektywne odczucie braku wypoczynienia, ponieważ osoby te po przebudzeniu – niezależnie od długości snu – często zgłaszają, że nie czują się odświeżone (Stone i in., 2008).

### **Znaczenie fizjologiczne i kliniczne snu NREM**

Sen NREM, szczególnie jego najgłębsza - trzecia faza, odgrywa fundamentalną rolę w utrzymaniu zdrowia i prawidłowego funkcjonowania organizmu. Na poziomie fizjologicznym sen NREM przyczynia się do procesów regeneracyjnych, obejmujących



syntezę białek, regenerację komórkową oraz wspieranie funkcji układu odpornościowego. Istotnym aspektem tej fazy snu jest stymulacja wydzielania hormonu wzrostu (GH), który odgrywa kluczową rolę w procesach anabolicznych, takich jak naprawa tkanek i wzrost organizmu. Na poziomie systemowym sen NREM wpływa na regulację metabolizmu energetycznego, w tym magazynowanie glikogenu w mięśniach i wątrobie, co sprzyja efektywności procesów metabolicznych w czasie czuwania (Van Cauter i in., 2008).

Kliniczne znaczenie snu NREM jest szeroko udokumentowane w kontekście zdrowia psychicznego i neurologicznego. Niedobór snu wolnofalowego wiąże się z zaburzeniami funkcji poznawczych, w tym upośledzeniem procesów konsolidacji pamięci deklaratywnej. Zjawisko to jest szczególnie istotne w przypadku osób starszych, u których obserwuje się naturalny spadek ilości snu oraz zwiększone ryzyko rozwoju chorób neurodegeneracyjnych, takich jak choroba Alzheimera (Mander, Winer, & Walker, 2016). Proces oczyszczania mózgu z toksyn, w tym beta-amyloidu, zachodzący podczas snu wolnofalowego, stanowi kluczowy mechanizm ochronny przeciwko rozwojowi tych schorzeń (Xie i in., 2013).

Ponadto, zaburzenia snu NREM, takie jak bezdech senny czy fragmentacja snu, przyczyniają się do rozwoju chorób sercowo-naczyniowych, w tym nadciśnienia tętniczego i arytmii. Wyniki badań wskazują, że niedobory snu wolnofalowego mogą wpływać na aktywność osi podwzgórze-przysadka-nadnercza (HPA), co prowadzi do przewlekłego podwyższenia poziomu kortyzolu i zwiększenia ryzyka zespołu metabolicznego (Hirotsu i in., 2015).

Sen NREM stanowi fundamentalny element cyklu snu, odgrywając kluczową rolę w regeneracji organizmu, funkcjach poznawczych oraz procesach homeostatycznych. Zarówno literatura międzynarodowa, jak i polska podkreślają konieczność dalszych badań nad mechanizmami regulacji snu NREM oraz rozwijania terapii zaburzeń snu w celu poprawy zdrowia publicznego.

## Faza REM

Faza snu REM (ang. *Rapid Eye Movement*) jest unikalnym etapem cyklu snu, charakteryzującym się specyficznymi właściwościami neurofizjologicznymi i funkcjonalnymi, odgrywającymi kluczową rolę w procesach regeneracyjnych, poznawczych

i emocjonalnych. Stanowi około 20–25% całkowitego czasu snu u dorosłych i występuje cyklicznie, zazwyczaj 4–6 razy w ciągu nocy, z każdorazowym wydłużaniem się jej trwania w miarę postępu nocnego odpoczynku (Carskadon & Dement, 2011).

Faza snu REM wyróżnia się charakterystycznymi szybkimi ruchami gałek ocznych oraz specyficzną aktywnością mózgową, przypominającą wzorzec obserwowany u osób w stanie czuwania. W tej fazie występują fale mózgowo podobne do tych zarejestrowanych w stanie aktywnego czuwania. Sen REM jest także etapem, w którym zachodzą procesy śnienia. Jednym z kluczowych mechanizmów tego etapu jest paraliż mięśni szkieletowych, z wyjątkiem mięśni odpowiedzialnych za czynności oddechowe i krążeniowe, co skutkuje brakiem możliwości wykonywania ruchów dowolnych. Mimo wyłączenia aktywności mięśniowej, w tej fazie utrzymywane są podstawowe procesy życiowe niezależne od świadomości. Z uwagi na wysoką aktywność mózgu przy jednoczesnym braku napięcia mięśniowego, faza REM jest nazywana snem paradoksalnym. Podobnie jak fazy NREM, sen REM odgrywa kluczową rolę w procesach uczenia się i konsolidacji pamięci (Siegel, 2001).

Liczne badania wskazują, że deprywacja snu REM prowadzi do zjawiska określanego jako „nadrabianie REM”, które przejawia się wydłużeniem tej fazy snu po okresie pozbawienia jej występowania. Mechanizm ten jest dowodem na regulację homeostatyczną fazy REM, zarówno w kontekście deprywacji snu jako całości, jak i zakłóceń ograniczonych do tej konkretnej fazy. Sen REM wydaje się również pełnić istotną rolę w procesach regulacji emocji, co czyni go adaptacyjnym mechanizmem w odpowiedzi na stres. U osób zdrowych może on zmniejszać intensywność emocjonalną negatywnych doświadczeń, jakie miały miejsce w stanie czuwania (Suchecki et al., 2012).

Podczas gdy deprywacja snu jako całości wywołuje liczne negatywne konsekwencje (Brown, 2012), deprywacja snu REM wywołuje mniej jednoznaczne skutki (Siegel, 2001). Istnieją doniesienia sugerujące, że w określonych przypadkach może ona być korzystna. Badania wykazują, że osoby cierpiące na depresję wchodzi w fazę REM szybciej i pozostają w niej dłużej. Ograniczenie tej fazy snu może łagodzić objawy depresji. Na przykład skrócenie fazy REM poprzez interwencje farmakologiczne lub inne metody przynosiło znaczące zmniejszenie objawów u osób z ciężką depresją, co sugeruje, że skuteczne leki przeciwdepresyjne mogą działać poprzez redukcję tej fazy snu (Riemann i in., 2001; Vogel, 1975).

Jednak nie wszyscy badacze zgadzają się z tymi wnioskami. Niektóre badania sugerują, że ogólna deprywacja snu, niezależnie od fazy REM, może być równie skuteczna,



a w niektórych przypadkach nawet skuteczniejsza w łagodzeniu symptomów depresji. Mechanizmy, za pomocą których deprivacja snu wpływa na nastrój, pozostają nie do końca zrozumiałe. Zgodnie z nowszymi badaniami, deprivacja snu może zmieniać sposób przetwarzania informacji emocjonalnych, co prowadzi do bardziej pozytywnego odbioru różnorodnych bodźców (Giedke & Schwärzler, 2002; Gujar i in., 2011). Efekt ten często jest przejściowy, dlatego deprivacja snu rzadko jest stosowana jako samodzielna metoda terapii.

### **Neurofizjologiczne właściwości fazy REM**

Neurofizjologiczne właściwości fazy REM obejmują specyficzną aktywność mózgu, którą można zarejestrować za pomocą elektroencefalografii (EEG). W fazie REM zapis EEG wykazuje dominację fal niskonapięciowych o wysokiej częstotliwości (beta, 13–30 Hz), przypominających aktywność mózgu w stanie czuwania. Taki wzorzec aktywności wskazuje na wzrost metabolizmu mózgowego, szczególnie w obszarach związanych z przetwarzaniem emocji, pamięci i percepcji, w tym w korze skroniowej, przedczołowej oraz w układzie limbicznym, który obejmuje takie struktury jak hipokamp i ciało migdałowe (Siegel, 2005; Hobson, 2009). Zwiększona aktywność tych obszarów jest związana z procesami konsolidacji pamięci emocjonalnej, przetwarzaniem treści sennych oraz przygotowaniem mózgu do przechowywania informacji.

Jedną z kluczowych cech fazy REM jest atonia mięśniowa, która zapewnia, że ciało nie wykonuje ruchów zgodnych z treścią snów. Zjawisko to jest wynikiem działania neuronów hamujących w pniu mózgu, szczególnie w moście i rdzeniu przedłużonym, które poprzez interneurony glicynergiczne blokują aktywność neuronów motorycznych w rdzeniu kręgowym (Brooks & Peever, 2012). Chociaż mięśnie szkieletowe są zablokowane, inne grupy mięśniowe, takie jak te odpowiedzialne za oddychanie i ruchy gałek ocznych, pozostają aktywne. Ruchy gałek ocznych, które są charakterystyczne dla fazy REM, są wynikiem aktywności w obrębie mezencefalonu i wstępujących szlaków cholinergicznym (Siegel, 2005).

W fazie REM dochodzi również do nieregularnych zmian w funkcjonowaniu układu autonomicznego. Obserwuje się wzrost zmienności rytmu serca, epizody hiperwentylacji oraz zmiany ciśnienia krwi. Zjawiska te są powiązane z intensywną aktywnością neuronalną i emocjonalnymi treściami marzeń sennych (Hobson, 2009; Carskadon & Dement, 2011). Dodatkowo, faza REM wiąże się z wyłączeniem mechanizmów termoregulacji, co odróżnia ją



od innych faz snu, takich jak NREM, w których układ termoregulacyjny działa aktywnie (Siegel, 2005).

Neurotransmitery odgrywają kluczową rolę w regulacji fazy REM. W fazie tej obserwuje się zmniejszoną aktywność serotonergiczną i noradrenergiczną, co sprzyja przejściu do REM, podczas gdy aktywność cholinergiczną jest znacznie zwiększona. Acetylocholina, uwalniana w obrębie pnia mózgu, szczególnie w moście, wspomaga przejście do fazy REM oraz podtrzymuje jej aktywność poprzez stymulowanie wzrostu aktywności neuronów w korze mózgowej i układzie limbicznym (Hobson, 2009).

Marzenia senne w fazie REM mają szczególną neurofizjologiczną charakterystykę. Intensywna aktywność mózgu w obszarach takich jak kora asocjacyjna i układ limbiczny, w połączeniu z ograniczoną aktywnością kory przedczołowej, tłumaczy często irracjonalny charakter snów. Ograniczona aktywność kory przedczołowej w fazie REM sprawia, że nie zachodzi pełna kontrola krytyczna nad treściami sennymi, co prowadzi do ich surrealistycznego i emocjonalnie intensywnego charakteru (Hobson, 2009). Ponadto, zmniejszona aktywność kory przedczołowej może również wyjaśniać fakt, że w trakcie fazy REM mózg przetwarza treści, które są szczególnie związane z emocjami, traumami i doświadczeniami życiowymi, co ma wpływ na psychiczne przetwarzanie i integrację informacji.

Wszystkie te neurofizjologiczne procesy wskazują na szczególną rolę fazy REM w utrzymaniu homeostazy psychicznej i fizycznej organizmu, w tym konsolidacji pamięci oraz regulacji emocjonalnej. Faza REM, z intensywną aktywnością neuronalną, nietypowym funkcjonowaniem układu autonomicznego i specyficznymi właściwościami neurochemicznymi, jest niezbędna dla zachowania zdrowia psychicznego i procesów poznawczych. Zaburzenia snu REM, takie jak zaburzenie zachowania w fazie REM (RBD), mogą prowadzić do poważnych konsekwencji zdrowotnych, w tym uszkodzeń ciała oraz zaburzeń neurodegeneracyjnych (Siegel, 2005).

Analiza faz snu, obejmująca fazę NREM i REM, podkreśla ich fundamentalne znaczenie w utrzymaniu zdrowia fizycznego i psychicznego. Faza NREM odgrywa kluczową rolę w procesach regeneracyjnych i homeostatycznych, podczas gdy faza REM wspiera konsolidację pamięci, przetwarzanie emocji i integrację informacji. Wzajemna komplementarność tych faz wskazuje na złożoność mechanizmów snu i ich znaczenie dla optymalnego funkcjonowania organizmu. Dalsze badania nad fazami snu są niezbędne



do pogłębienia wiedzy o ich wpływie na zdrowie oraz opracowania nowych strategii diagnostycznych i terapeutycznych w obszarze zaburzeń snu.

### **1.3 Rodzaje snów: charakterystyka, mechanizmy i znaczenie**

Sny od wieków fascynowały badaczy, filozofów i artystów, stanowiąc jeden z najbardziej intrygujących aspektów ludzkiej świadomości. Współczesna nauka, dzięki rozwojowi technik neuroobrazowania oraz badań nad snem, pozwala coraz dokładniej analizować różnorodne formy snów, ich mechanizmy oraz znaczenie. Sny, jako zjawisko wielowymiarowe, występują w różnych formach i fazach cyklu snu, a każda z nich pełni specyficzne funkcje fizjologiczne, poznawcze i emocjonalne. Zrozumienie ich charakterystyki oraz funkcji umożliwia pogłębienie wiedzy na temat procesów związanych z regeneracją, konsolidacją pamięci, regulacją emocji oraz kreatywnością.

Celem niniejszego rozdziału jest szczegółowe omówienie głównych rodzajów snów, ze szczególnym uwzględnieniem ich mechanizmów neurofizjologicznych oraz potencjalnych funkcji adaptacyjnych. Analiza obejmuje specyficzne kategorie snów, takie jak sny koszmarne, lucydne czy hipnagogiczne. Uwzględniono w niej najnowsze dane z literatury naukowej, które ukazują zarówno wspólne, jak i unikalne aspekty poszczególnych rodzajów snów, stanowiące punkt wyjścia dla dalszych badań nad ludzką świadomością i jej funkcjonowaniem.

#### **Sny koszmarne**

Sny koszmarne lub koszmary to intensywnie emocjonalne sny charakteryzujące się uczuciami strachu, lęku, przerażenia lub stresu, które mogą prowadzić do przebudzenia ze snu. Występują one zarówno w fazie REM, jak i NREM, chociaż częściej są raportowane w fazie REM ze względu na jej związek z intensywnymi przeżyciami emocjonalnymi (Levin & Nielsen, 2007). Mechanizmy neurobiologiczne koszmarów obejmują dysfunkcje w układzie limbicznym, w szczególności w obrębie ciała migdałowatego i hipokampa, które odgrywają kluczową rolę w przetwarzaniu emocji (Germain i in., 2008).

Koszmary są często kojarzone z zaburzeniami psychicznymi, takimi jak zespół stresu pourazowego (PTSD), a także z innymi formami przewlekłego stresu. Badania wskazują, że powtarzające się koszmary mogą prowadzić do zakłóceń w jakości snu, a tym samym



negatywnie wpływać na zdrowie psychiczne i fizyczne (Levin & Nielsen, 2007). W kontekście PTSD koszmary są interpretowane jako nieudana próba przetworzenia traumatycznych wspomnień podczas snu, co wiąże się z podwyższonym poziomem pobudzenia autonomicznego (Spoormaker & Montgomery, 2008).

Z psychologicznego punktu widzenia koszmary mogą mieć funkcję adaptacyjną, umożliwiającą jednostce konfrontację z trudnymi emocjami w bezpiecznym środowisku snu. Teoria symulacji zagrożeń sugeruje, że koszmary mogą służyć jako mechanizm przygotowujący jednostkę do radzenia sobie z realnymi zagrożeniami w przyszłości (Revonsuo, 2000).

Interwencje terapeutyczne, takie jak terapia wyobrażeń (Imagery Rehearsal Therapy, IRT), wykazują skuteczność w redukcji częstotliwości i intensywności koszmarów. Terapia ta opiera się na świadomej modyfikacji treści snu, co prowadzi do zmniejszenia jego emocjonalnego wpływu na jednostkę (Krakow et al., 2001).

## **Sny lucydne**

Sny lucydne, określane również jako „sny świadome”, to fenomen poznawczy, w którym jednostka jest świadoma, że śni, a w wielu przypadkach posiada zdolność do kontrolowania treści snu (LaBerge, 1985). Zjawisko to od wieków intrygowało filozofów, mistyków i naukowców, a w ostatnich dekadach stało się przedmiotem szczegółowych badań naukowych w takich dziedzinach jak psychologia, neurobiologia oraz kognitywistyka. Sny lucydne nie tylko pozwalają zgłębiać mechanizmy funkcjonowania ludzkiej świadomości, ale także otwierają możliwości zastosowań praktycznych, m.in. w terapii zaburzeń lękowych, trenowaniu umiejętności ruchowych czy poprawie jakości życia (Mota-Rolim i in., 2021).

Kluczowym aspektem snów lucydných jest metakognicja, definiowana jako zdolność jednostki do refleksji nad własnymi procesami poznawczymi. W odróżnieniu od tradycyjnych snów zachodzących w fazie REM, w stanie lucydnym osoba śniąca posiada świadomość, że uczestniczy w śnie, co stanowi przejaw zaawansowanych mechanizmów samoświadomości i introspekcji. Jak wskazują Voss, Holzmann, Tuin i Hobson (2009), stan ten można określić mianem hybrydowego, gdyż łączy on elementy charakterystyczne zarówno dla snu REM, jak i stanu czuwania. Świadome śnienie koreluje z podwyższoną aktywnością kory przedczołowej, która w snach lucydných wykazuje większą aktywność niż w przypadku

zwykłego snu REM. Aktywność ta jest powiązana z zaawansowanymi procesami poznawczymi, które typowo występują w stanie jawy, co dodatkowo podkreśla unikalny charakter tego zjawiska. Badania neuroobrazowe wskazują na specyficzną aktywację kory przedczołowej podczas snów lucydných, co sugeruje, że są one wynikiem interakcji między mechanizmami snu REM a strukturami odpowiedzialnymi za świadomość w stanie czuwania (Dresler i in., 2015).

Zjawisko snów lucydných ma szerokie potencjalne zastosowania w praktyce klinicznej. Jednym z najbardziej obiecujących obszarów jest terapia zaburzeń lękowych, w tym koszmarów senných, które mogą być modyfikowane poprzez świadome kontrolowanie ich treści. Dla pacjentów cierpiących na PTSD lub inne zaburzenia związane z lękiem możliwość zmiany narracji snu w stanie lucydným stanowi istotny mechanizm terapeutyczny. Kolejnym zastosowaniem jest trenowanie umiejętności ruchowych. W stanie lucydným osoby mogą symulować złożone ruchy, co może przyspieszyć proces rehabilitacji u pacjentów z zaburzeniami motorycznymi lub poprawić wydajność sportowców. Sny lucydne pozwalają również na eksplorację własnej kreatywności i introspekcję, co może pozytywnie wpłynąć na jakość życia (Mota-Rolim & Araujo, 2013). Terapia oparta na snach lucydných (ang. *lucid dream therapy*, LDT) jest coraz częściej stosowana jako interwencja w leczeniu koszmarów senných, szczególnie u pacjentów z zespołem stresu pourazowego (PTSD). Poprzez naukę świadomego rozpoznawania i kontrolowania treści snów, LDT pozwala na znaczną redukcję intensywności i częstotliwości koszmarów, co czyni ją skutecznym narzędziem w łagodzeniu objawów PTSD (Holzinger i in., 2015). Mechanizm działania terapii opiera się na rozwijaniu umiejętności metakognitywných, które umożliwiają pacjentom interwencję w czasie rzeczywistym w narrację snów.

Ponadto, literatura wskazuje na rosnący potencjał zastosowań snów lucydných poza kontekstem klinicznym. W szczególności, istnieją dowody na ich użyteczność w sporcie, gdzie świadome śnienie jest wykorzystywane do mentalnego ćwiczenia umiejętności motorycznych, oraz w procesach kreatywnego rozwiązywania problemów. Sny lucydne oferują unikalne środowisko, w którym jednostki mogą testować różne strategie rozwiązań w sposób wolny od ograniczeń rzeczywistości, co podkreśla ich potencjał aplikacyjny w dziedzinach wymagających innowacyjności i kreatywności (Stumbrys i in., 2012).

Pomimo dynamicznego rozwoju badań nad snami lucydnymi, wiele pytań pozostaje otwartych. Naukowcy wciąż debatuja nad mechanizmami powstawania tego fenomenu, czynnikami zwiększającymi prawdopodobieństwo doświadczenia snu lucydnego



oraz możliwościami praktycznego wykorzystania tego zjawiska. Niniejsza praca podejmuje te zagadnienia, starając się zgłębić zrozumienie procesów poznawczych i neurobiologicznych leżących u podstaw snów lucydných oraz ich potencjał terapeutyczny.

## Sny hipnagogiczne

Stan hipnagogiczny, zwany również hypnagogią, jest unikalnym przejściowym stanem świadomości występującym na granicy między jawą a snem. Mavromatis (1991) definiuje go jako „fenomen graniczny”, w którym percepcja rzeczywistości nakłada się na treści typowe dla snu. Stan ten charakteryzuje się pojawianiem się fragmentarycznych obrazów wizualnych, wrażeń kinestetycznych, dźwięków, a także halucynacji zmysłowych, które nie są w pełni kontrolowane przez osobę doświadczającą tego zjawiska.

W literaturze stan hipnagogiczny jest opisywany jako dynamiczny i płynny, co odróżnia go zarówno od stanu czuwania, jak i od snu właściwego. Mavromatis (1991) wskazuje, że treści pojawiające się w hypnagogii mogą być spontaniczne, często odnoszące się do niedawnych doświadczeń lub myśli. Stan ten pozwala także na zrozumienie mechanizmów poznawczych oraz percepcyjnych w momentach przejścia między świadomością a snem. Jego unikalne właściwości czynią hypnagogię przedmiotem szczególnego zainteresowania w badaniach nad świadomością, percepcją i procesami granicznymi umysłu.

Mechanizmy neurobiologiczne związane z hypnagogią obejmują istotne zmiany w aktywności układu nerwowego podczas przechodzenia ze stanu czuwania do snu. Badania z wykorzystaniem elektroencefalografii (EEG) wykazały charakterystyczne przejście od dominacji fal alfa (8–12 Hz), które są związane z relaksacją w stanie czuwania, do fal theta (4–7 Hz), typowych dla lekkiego snu (Ohayon i in., 1996). Przejście to odzwierciedla dynamiczne zmiany w aktywności neuronalnej, które stanowią podstawę dla specyficznych doznań zmysłowych i stanów świadomości występujących w fazie hipnagogicznej. Jednocześnie w stanie hipnagogicznym dochodzi do spadku aktywności kory mózgowej odpowiedzialnej za przetwarzanie bodźców zewnętrznych oraz za kontrolę poznawczą. To obniżenie aktywności w tych strukturach może tłumaczyć intensywność doznań zmysłowych, takich jak halucynacje wzrokowe, dźwiękowe czy kinestetyczne, które często towarzyszą temu przejściowemu stanowi. Stan hipnagogiczny, jako unikalna faza



przejściowa między jawą a snem, pozwala na wgląd w mechanizmy neuronalne odpowiedzialne za modulację świadomości oraz specyficzne zmiany w aktywności korowej i podkorowej (Ohayon i in., 1996). Wzrost aktywności w obszarach układu limbicznego, odpowiedzialnego za emocje i pamięć, może być podstawą subiektywnej intensywności treści hipnagogicznych. W literaturze opisuje się również zjawiska takie jak „szarpnięcia hipnagogiczne” (ang. *hypnic jerks*), które są gwałtownymi ruchami ciała towarzyszącymi zasypianiu (Jouvet, 1994).

Treści hipnagogiczne charakteryzują się wyjątkowymi właściwościami, odróżniającymi je od typowych snów pojawiających się w fazach REM i NREM. Jak wskazuje Mavromatis (1991), stany hipnagogiczne stanowią przejściowy stan świadomości pomiędzy jawą a snem, w którym mogą występować realistyczne obrazy, dźwięki czy inne doznania sensoryczne. Jednakże ich specyficzna fragmentaryczność i brak narracyjnej spójności odróżnia je od bardziej uporządkowanych treści snów w głębszych fazach snu (Mavromatis, 1987). Hipnagogia łączy jednoczesną aktywację poznawczą i emocjonalną, co czyni ją istotnym zjawiskiem z perspektywy badań nad procesami twórczymi i adaptacyjnymi.

W literaturze przedmiotu wielokrotnie podkreślano, że stany hipnagogiczne odgrywają kluczową rolę w pobudzaniu kreatywności. Według Mavromatisa (1987) stan ten sprzyja spontanicznemu pojawianiu się inspiracji artystycznych i naukowych, wynikających z synergii między aktywnością poznawczą a intensywnym pobudzeniem wyobraźni. Przykłady wykorzystania hipnagogii w praktyce można znaleźć w technikach stosowanych przez Thomasa Edisona czy Salvadora Dalí, którzy celowo indukowali ten stan w celu generowania nowych pomysłów i rozwiązań (Mavromatis, 1987).

Salvador Dalí i Thomas Edison znani byli z wykorzystywania stanów hipnagogicznych jako narzędzia wspierającego kreatywność. Opracowali technikę, która pozwalała im świadomie doświadczać przejściowego stanu między jawą a snem, w celu pobudzenia twórczego myślenia. Metoda ta polegała na kontrolowanym zasypianiu w pozycji siedzącej z przedmiotem w dłoni, który – po upuszczeniu wskutek rozluźnienia mięśni w początkowej fazie snu – wydawał dźwięk budzący ich z tego stanu. Dalí wykorzystywał łyżkę, a Edison kulkę stalową, co pozwalało im uchwycić obrazy i myśli powstałe w stanie hipnagogicznym. Według Dalí’ego, metoda ta, nazwana „drzemką z kluczem”, była kluczowym narzędziem w jego praktyce artystycznej. Umożliwiała ona dostęp do nietypowych skojarzeń i wizji, które następnie znajdowały odzwierciedlenie w jego



surrealistycznych dziełach. Podobnie Edison stosował tę technikę w celu poszukiwania innowacyjnych rozwiązań technicznych. Stan hipnagogiczny, charakteryzujący się wysoką aktywnością wyobraźni i jednoczesną fragmentarycznością doświadczeń, stanowił dla niego źródło inspiracji (Mavromatis, 1987). Technika wykorzystywana przez Daliego i Edisona pokazuje potencjał stanów hipnagogicznych w procesach twórczych, podkreślając ich znaczenie w pracy artystycznej i naukowej. Umożliwia ona świadome wykorzystanie tej wyjątkowej fazy świadomości, co sprawia, że stan hipnagogiczny jest szczególnie interesującym obszarem w badaniach nad kreatywnością.

Współczesne badania naukowe potwierdzają skuteczność tej techniki w pobudzaniu kreatywności. Eksperyment przeprowadzony przez naukowców z Instytutu Mózgu w Paryżu wykazał, że osoby w stanie hipnagogicznym były w stanie trzykrotnie częściej znaleźć ukryte rozwiązanie problemów matematycznych niż osoby w stanie pełnej jawy. W badaniu uczestnicy byli proszeni o zasypianie z lekkim przedmiotem w dłoni, który, spadając, budził ich na granicy snu i jawy. Wyniki sugerują, że stan hipnagogiczny może być wyjątkowo sprzyjającym momentem do generowania kreatywnych pomysłów dzięki łatwiejszemu dostępowi do skojarzeń i idei niedostępnych w pełnej świadomości (Lacaux i in., 2021).

W kontekście psychoterapii stany hipnagogiczne również znajdują szerokie zastosowanie. Techniki relaksacyjne oraz introspekcyjne wykorzystujące ten stan mogą wspierać procesy przetwarzania emocjonalnego oraz pracy z treściami podświadomymi. Hipnagogia pozwala na głębszy kontakt z emocjami, co może być szczególnie przydatne w terapii poznawczo-behawioralnej, zwłaszcza w pracy z trudnymi doświadczeniami czy traumą. Zdolność stanu hipnagogicznego do wywoływania intensywnych wglądów emocjonalnych i poznawczych czyni go narzędziem o dużym potencjale terapeutycznym (Mavromatis, 1987).

Analiza różnorodnych rodzajów snów pozwala na ukazanie ich wielowymiarowego charakteru oraz znaczenia w kontekście procesów poznawczych, emocjonalnych i neurofizjologicznych. Każda z omawianych kategorii snów pełni specyficzne funkcje, zarówno w zakresie regulacji emocji, konsolidacji pamięci, jak i adaptacji organizmu do zmieniających się warunków środowiskowych.



## 1.4 Jakość snu w kontekście zatrudnienia na tle badań

Badania nad jakością snu w kontekście zatrudnienia stanowią istotny obszar zainteresowania w naukach społecznych i medycynie. Jakość snu, definiowana jako zarówno ilość snu, jak i jego efektywność, jest kluczowym czynnikiem wpływającym na zdrowie i ogólne funkcjonowanie jednostki. W dzisiejszym dynamicznym środowisku pracy, coraz większe znaczenie przykłada się do zrozumienia związku między warunkami zatrudnienia a jakością snu pracowników.

Niniejszy podrozdział ma na celu przeanalizowanie różnych aspektów tego związku, uwzględniając zarówno czynniki środowiskowe, psychologiczne, jak i fizjologiczne. Poprzez syntezę istniejących badań, dąży do zgłębienia mechanizmów wpływających na jakość snu w kontekście pracy zawodowej oraz bezrobocia. Ostatecznie, zrozumienie tych zależności może przyczynić się do opracowania skuteczniejszych strategii zarządzania stresem i promowania zdrowszego stylu życia wśród pracujących oraz osób pozostających bez pracy.

Badania nad jakością snu w kontekście zatrudnienia stanowią istotny obszar zainteresowania naukowców na całym świecie. Zrozumienie wpływu pracy zawodowej na sen jest kluczowe dla promowania zdrowego stylu życia oraz skutecznych strategii zarządzania stresem. W niniejszej sekcji pracy przyjrzemy się najnowszym odkryciom i wnioskom płynącym z badań prowadzonych za granicą, które skupiają się na związku pomiędzy zatrudnieniem a jakością snu. Odkrycia te mają istotne implikacje dla praktyki klinicznej oraz dla podejmowania decyzji dotyczących zarządzania personelem i poprawy warunków pracy.

Długie godziny spędzone w pracy, rotacyjne zmiany oraz związany z nią stres są czynnikami, które przyczyniają się do zaburzeń snu u osób aktywnych zawodowo. Nierzadko ilość czasu przeznaczanego na sen zależy od liczby godzin spędzonych w miejscu pracy i obowiązków, a niekoniecznie od indywidualnych potrzeb. Według badań Barnes, Wagnera i Ghummana (2012, cytowanych przez Gustavssona i Wichniaka, 2019), ludzie często rezygnują ze snu, by sprostać codziennym wymaganiom.

Sen odgrywa kluczową rolę w procesach takich jak konsolidacja pamięci, regulacja emocji i efektywne uczenie się (Siegel, 2005; Walker, Stickgold, 2006, za: Gustavssona i Wichniaka, 2019). Niedostateczna ilość snu może negatywnie wpłynąć na nasze reakcje czasowe, koncentrację, pamięć oraz zdolność do radzenia sobie ze stresem i utrzymania odpowiedniej jakości funkcjonowania poznawczego i emocjonalnego.

Praca nierozzerwalnie wiąże się ze stresem i uczuciem zmęczenia. Badania wskazują, że praca charakteryzująca się dużym natężeniem może prowadzić do zaburzeń snu (Åkerstedt i in., 2002; Steptoe i in., 1999, za: Gustavssona i Wichniaka, 2019). Długoterminowe obserwacje sugerują, że wysokie wymagania zawodowe korelują z pogorszeniem jakości snu i przyszłymi problemami ze snem (Van Laethem et al., 2013; Linton i in., 2015, za: Gustavssona i Wichniaka, 2019). Istnieją dowody na to, że nie tylko ilość godzin pracy, ale także nadmierne zaangażowanie w nią, może negatywnie wpływać na sen. Utrzymujące się myśli o pracy przed snem mogą być lepszym wskaźnikiem pogorszonej jakości snu niż sama praca (Harvey i in., 2005, za: Gustavssona i Wichniaka, 2019).

Wpływ stresu na sen zależy bardziej od indywidualnej reakcji i sposobów radzenia sobie niż od samego stresu (Hammen, 2005, za: Gustavssona i Wichniaka, 2019). Sen pełni kluczową rolę w efektywnym radzeniu sobie ze stresem, a dbanie o jego jakość stanowi jedną z najskuteczniejszych metod regeneracji po ciężkim dniu (Van Laethem i in., 2013; De Lange i in., 2009, za: Gustavssona i Wichniaka, 2019).

Zaburzenia snu i rytmu dobowego mogą wpłynąć na funkcjonowanie osi podwzgórze-przysadka-nadnercza, co zwiększa wrażliwość na stres (Herman, Cullinan, 1997, za: Gustavssona i Wichniaka, 2019). Brak snu może zwiększyć naszą wrażliwość na stres w obszarze poznawczym (Minkel i in., 2012, za: Gustavssona i Wichniaka, 2019).

Radzenie sobie z wymaganiami i stresorami w miejscu pracy wymaga wysiłku i samokontroli, co może prowadzić do wyczerpania zasobów samoregulacji.

Według przeprowadzonej metaanalizy badań podłużnych, ryzyko wystąpienia objawów depresyjnych jest o 33% wyższe u osób pracujących w systemie zmianowym w porównaniu z osobami pracującymi wyłącznie w ciągu dnia (Flo i in., 2012).

Zaburzenia snu stanowią istotny problem zdrowia publicznego. Szacuje się, że obecnie co trzeci dorosły doświadcza tego problemu, a jego rozmiar systematycznie rośnie (Hale i in., 2017, za: Kasperczyk i in., 2022). Skuteczne zapobieganie, diagnoza i leczenie tych nieprawidłowości nadal stanowią wyzwanie. Jedną z przyczyn tego stanu rzeczy jest trudność w ocenie snu. Dodatkowo, brak powszechnej świadomości tego problemu, różnorodność zaburzeń snu oraz wiele czynników wpływających na jakość snu dodatkowo komplikuje tę kwestię (Hillman i in., 2018, za: Kasperczyk i in., 2022).

Zaburzenia snu mają istotny wpływ na funkcjonowanie fizyczne, psychiczne i społeczne jednostki. Niska jakość snu, jego deficyt lub bezsenność, będące najczęstszymi





problemami, prowadzą do pogorszenia ogólnego stanu zdrowia i jakości życia (Buysse i in., 2008, za: Kasperczyk i in., 2022). Z wyników wielu badań wynika, że efektem tych zaburzeń jest senność w ciągu dnia, która negatywnie wpływa na bezpieczeństwo jednostki, zwiększając ryzyko wypadków lub urazów w miejscu pracy, podatność na choroby zawodowe, stres i jego implikacje zdrowotne (Gharibi i in., 2020, za: Kasperczyk i in., 2022).

Zaburzenia snu mają wpływ na efektywność pracy poprzez obniżenie produktywności, pogorszenie zdolności podejmowania decyzji, wzrost zjawiska prezenteizmu oraz częstsze nieobecności w pracy (Hui, Grandner, 2015, za: Kasperczyk i in., 2022).

Koszty związane z zaburzeniami snu są znacząco wysokie, zwłaszcza w kontekście osób aktywnych zawodowo. Badanie przeprowadzone w Stanach Zjednoczonych wykazało, że bezsenność generuje roczne wydatki na ochronę zdrowia na poziomie około 100 miliardów dolarów (Taddei-Allen, 2020, za: Kasperczyk i in., 2022). W Australii całkowity koszt związany z zaburzeniami snu oszacowano na 45,21 miliarda dolarów rocznie, z czego 160 milionów dolarów stanowiły bezpośrednie wydatki medyczne związane z zaburzeniami snu, a 12,19 miliarda dolarów to koszty związane z utratą produktywności (Hillman i in., 2018, za: Kasperczyk i in., 2022).

Związek między stresem a trudnościami w zasypianiu oraz utrzymaniu snu jest od dawna znany (Kalmbach i in., 2018, za: Kasperczyk i in., 2022). Jednak dopiero niedawno zwrócono uwagę na fakt, że stres może istotnie wpływać na produktywność, popełnianie błędów oraz zdrowie pracowników poprzez sen (Deng X. i in., 2020; Hansen i in. za: Kasperczyk i in., 2022).

Sallinen wraz z Kecklundem (2010) przeprowadzili badania mające na celu ustalenie możliwości minimalizacji zaburzeń snu i czuwania u pracowników zmianowych poprzez ergonomiczne planowanie zmian. Wyniki badań obserwacyjnych, w których nie dokonano zmian w systemie zmianowym (tj. brak leczenia), wykazały, że niezależnie od systemu zmianowego, zmiany nocne i poranne oraz szybkie powroty są związane z krótkim snem i wzrostem uczucia senności. To samo dotyczy bardzo długich zmian (>16 godzin) i niezwykle długich tygodniowych godzin pracy (>55 godzin). W przypadku wszystkich kategorii systemów zmianowych brakowało kontrolowanych badań interwencyjnych, co ograniczało możliwość formułowania rozwiązań dotyczących planowania zmian. Większość kontrolowanych badań interwencyjnych była przeprowadzana na pracownikach pracujących w regularnych systemach trzymianowych. Wyniki te sugerują, że zmiana z powoli rotujących zmian na szybko rotujące zmiany jest korzystna dla czujności



i w pewnym stopniu, snu. Zauważono również, że zmiana z systemu zmian 8- do 12-godzinnych niekoniecznie prowadzi do pogorszenia wzorca snu i czuwania. Poziom dowodów naukowych był jednak ograniczony przez częste ograniczenia metodologiczne w pomiarze snu i uczucia senności. Wyniki badania sugerują, że niezależnie od rodzaju systemu zmianowego, zmiany nocne, poranne oraz szybkie powroty są związane z krótkim snem i wzrostem uczucia senności u pracowników zmianowych. Istnieje również tendencja do zwiększenia ryzyka zaburzeń snu i czuwania przy bardzo długich zmianach oraz ekstremalnie długich tygodniowych godzinach pracy. Warto zauważyć, że brakuje kontrolowanych badań interwencyjnych, co utrudnia formułowanie skutecznych zaleceń dotyczących planowania zmian. Niemniej jednak istnieją wskazówki sugerujące, że zmiana z powoli rotujących zmian na szybko rotujące zmiany może być korzystna dla czujności i snu pracowników. Jednakże, aby uzyskać bardziej wiarygodne i skoncentrowane na rozwiązaniach zalecenia dotyczące planowania zmian, potrzebne są dalsze badania interwencyjne przeprowadzane w różnych kategoriach systemów zmianowych.

Badanie przeprowadzone przez Najafiego, Ohana, Spiegelmana (2021) nad związkami między stresem a objawami depresji u pielęgniarek psychiatrycznych oraz efektami pośredniczącymi jakości snu i wypalenia zawodowego miało na celu zrozumienie mechanizmów wpływających na zdrowie psychiczne personelu medycznego pracującego w wymagających środowiskach, takich jak oddziały psychiatryczne. W kontekście coraz większego obciążenia psychicznego w pracy pielęgniarek, związanego z wysokim poziomem stresu oraz wyższym ryzykiem depresji, badanie to miało na celu zidentyfikowanie czynników pośredniczących między stresem a depresją, aby lepiej zrozumieć te relacje i potencjalnie wprowadzić skuteczne interwencje zapobiegające depresji. Przeprowadzone przekrojowe badanie ankietowe obejmowało 248 pielęgniarek pracujących na oddziałach psychiatrycznych w południowym Tajwanie. Za pomocą modelowania równań strukturalnych (SEM) analizowano relacje między stresem, jakością snu, wypaleniem zawodowym a objawami depresji. Wyniki badania wykazały, że stres nie miał bezpośredniego wpływu na objawy depresji u pielęgniarek psychiatrycznych. Jednakże stres wpływał na objawy depresji poprzez dwa czynniki pośredniczące: jakość snu i wypalenie zawodowe. Jakość snu i wypalenie zawodowe wyjaśniały 46,0% zmienności objawów depresji. Oznacza to, że spostrzegany stres był pośrednio związany z objawami depresji poprzez wpływ na jakość snu i wypalenie zawodowe.



W przeprowadzonym przekrojowym badaniu zatytułowanym *Emotional Dysregulation and Time Structure Mediate the Link between Perceived Stress and Insomnia among Unemployed Young People in China: A Cross-Sectional Study* autorstwa Hua, Ma i Xia (2022) badacze skupili się na związku między postrzeganym stresem a bezsennością u młodych bezrobotnych w Chinach. Autorzy zbadali próbkę młodych osób bezrobotnych, analizując rolę emocjonalnej dysregulacji i struktury czasowej jako mediatorów w związku między postrzeganym stresem a bezsennością. Badanie wskazuje, że zarówno emocjonalna deregulacja jak i struktura czasowa odgrywają istotną rolę pośredniczącą w związku między postrzeganym stresem a bezsennością. Odkrycie to może mieć istotne znaczenie dla zrozumienia mechanizmów prowadzących do problemów ze snem wśród młodych osób bezrobotnych. Oznacza to, że badanie wykazało, iż zarówno trudności w regulacji emocji, jak i zaburzenia w strukturze czasowej mają istotny wpływ na związek między postrzeganym stresem a bezsennością. Innymi słowy, kiedy osoba doświadcza wysokiego poziomu stresu, może to prowadzić do problemów ze snem, a emocjonalna deregulacja oraz nieregularna struktura czasowa mogą pełnić rolę pośredników w tym procesie. Emocjonalna deregulacja oznacza trudności w regulacji emocji, co może prowadzić do nadmiernego napięcia, lęku lub zmartwień, co z kolei może utrudniać zasypianie i prowadzić do bezsenności. Z kolei zaburzenia w strukturze czasowej odnoszą się do nieregularnych wzorców snu i czuwania, takich jak nieprzewidywalne godziny snu, częste przebudzenia w nocy lub nieregularne harmonogramy snu. Te nieregularności mogą również przyczyniać się do problemów ze snem i pogłębiać bezsenność. Wnioski te sugerują, że zarówno aspekty emocjonalne, jak i organizacja czasowa snu mogą mieć istotny wpływ na zdolność osoby do zachowania zdrowego rytmu snu w obliczu doświadczanego stresu na rynku pracy.

Badacze z Holenderskiego Stowarzyszenia Zdrowia Psychicznego i Opieki nad Osobami Uzależnionymi przeprowadzili najnowsze badania, które sugerują, że praca na nocne zmiany może zwiększać ryzyko wystąpienia zaburzeń snu, szczególnie u osób młodych o niższym poziomie wykształcenia. Ich studium miało na celu zrozumienie związku między pracą w systemie zmianowym, czynnikami socjodemograficznymi a problemami ze snem. Badanie przeprowadzone przez Boersmę, Mijnera, Vantighema, Kerkhofs i Lancel (2023) miało na celu zbadanie związku między pracą zmianową a zaburzeniami snu oraz rolę czynników socjodemograficznych w tych związkach w szczególności zbadanie obecności krótkiego i długiego snu oraz zaburzeń snu w szerokim zakresie grafik pracy zmianowej oraz wyjaśnienie roli czynników socjodemograficznych w tych związkach. Badanie



zostało przeprowadzone na dużej próbie osób dorosłych pracujących, której dane ze snu zostały zebrane poprzez ogłoszenie w belgijskiej gazecie *De Standaard*. Badani zostali zaklasyfikowani na podstawie grafiku pracy (standardowy dzień, wczesny poranek, wieczór, noc i zmiana rotacyjna). Analizowano wskaźniki występowania krótkiego i długiego snu oraz zaburzeń snu, a także związki między tymi zmiennymi snu a czynnikami socjodemograficznymi (wiek, płeć, wykształcenie, współmieszkańcy) za pomocą analiz regresji logistycznej. W całej próbie wszystkie czynniki socjodemograficzne wpływały na występowanie krótkiego, długiego i zaburzonego snu, zgodnie z wcześniejszymi badaniami. W porównaniu z pracownikami dziennymi, pracownicy zmianowi częściej zgłaszali krótki sen, najbardziej wyraźnie pracownicy nocni (26 vs. 50%) ( $p < 0,001$ ). Ponadto wszystkie zaburzenia snu oraz współwystępowanie zaburzeń snu były częstsze u pracowników zmianowych, ponownie najbardziej wyraźne u pracowników nocnych (wszystkie  $p < 0,05$ ). U pracowników nocnych poziom wykształcenia miał największe związki z zaburzonym snem, przy dwukrotnie wyższym występowaniu krótkiego i zaburzonego snu w grupach o niższym niż akademickim wykształceniu (wszystkie  $p < 0,02$ ). Analiza wyników wykazała, że mężczyźni śpią krócej niż kobiety, jednak to kobiety częściej doświadczają zaburzeń snu. Ponadto, osoby starsze mają tendencję do krótszego snu, podczas gdy największe trudności ze snem występują u najmłodszych badanych, w wieku do 30 lat. Naukowcy odkryli istotny związek między poziomem wykształcenia a występowaniem nieprawidłowości w snu. Zauważyli, że wpływ pracy na zmiany na sen jest szczególnie zauważalny u młodych dorosłych o niższym wykształceniu. Ta grupa nie tylko śpi krócej niż inne, ale także częściej boryka się z problemami ze snem. Holenderscy naukowcy potwierdzili, że dla przeciętnego pracownika na nocnej zmianie zakłócenie naturalnego rytmu dobowego zwiększa ryzyko wystąpienia zaburzeń snu. Powyższe wskazuje, że praca zmianowa wiąże się nie tylko z ograniczonym snem i zespołem zaburzeń związanych z pracą zmianową, ale także z różnymi zaburzeniami snu, w tym bezsennością, zaburzeniami oddychania w czasie snu i zaburzeniami ruchowymi związanymi ze snem. Wyniki sugerują, że edukacja na temat strategii radzenia sobie może być szczególnie ważna dla młodych i/lub mniej wykształconych pracowników zmianowych.

Badanie przeprowadzone przez Kasperczyka, Zembalę-John oraz Joško-Ochojską (2022) miało na celu ocenę wpływu poziomu stresu na jakość snu oraz senność u zdrowych dorosłych osób w przedziale wiekowym od 25 do 60 lat. Przeprowadzono je, wykorzystując techniki ankietowe oraz aktygraficzne, na próbie 179 uczestników. Do oceny senności



posłużono się skalą Epworth (ESS), natomiast jakość snu oceniano za pomocą Kwestionariusza Jakości Snu Pittsburgh (PSQI), a do obiektywnej oceny snu użyto rejestratorów snu MotionWatch 8 wraz z oprogramowaniem MotionWare. Zebrane dane zostały poddane analizie przy wykorzystaniu oprogramowania Statistica 13.3. Wyniki badania wykazały, że senność była nasiloną u 7,8% badanych, umiarkowaną u 15,1%, a jakość snu była uznana za złą przez 29,7% uczestników. Średni poziom stresu w grupie oscylował w granicach 3,1 punktów w 5-stopniowej skali. Spośród uczestników badania, 27,4% doświadczało trudnych problemów życiowych, z czego tylko 45,5% potrafiło sobie z nimi poradzić. Stres istotnie wpływał na pogorszenie jakości snu (PSQI) oraz wyniki aktygraficzne, a trudności życiowe przekładały się na złe wyniki senności (ESS) oraz aktygrafii. Umiejętność radzenia sobie ze stresem korzystnie wpływała na jakość snu, zmniejszenie senności oraz wyniki aktygraficzne. Wnioski z badania sugerują, że stres znacząco wpływa na jakość snu, chociaż jego wpływ na senność w ciągu dnia jest mniejszy. Metody ankietowe wydają się być skuteczniejsze niż aktygrafia w monitorowaniu wpływu stresu na jakość snu. Propagowanie technik radzenia sobie ze stresem może być skuteczną formą profilaktyki zaburzeń snu, szczególnie wśród osób aktywnych zawodowo.

Problematyka zdrowotna związana z pracą w porze nocnej, która może prowadzić do zaburzeń rytmu dobowego procesów fizjologicznych u pracowników została przeanalizowana przez Zużewicz (2017). Wykonywanie czynności zawodowych w *niefizjologicznym rytmie* jest związane z brakiem synchronizacji między fizjologicznym rytmem snu i czuwania a cyklem dzień-noc, co prowadzi do wystąpienia objawów *zespołu długu czasowego*. Długotrwała praca w takich warunkach może spowodować rozregulowanie rytmiki okołodobowej procesów fizjologicznych, co z kolei zwiększa ryzyko utraty zdrowia u pracowników w porównaniu do grupy pracowników o porównywalnym wieku, płci i stażu, ale pracujących w standardowych godzinach. Zużewicz (2017) zwraca uwagę na te zagrożenia zdrowotne oraz proponuje sposoby ograniczenia negatywnych skutków pracy w porze nocnej.

Badanie przeprowadzone przez Wrzosek (2012) miało na celu zbadanie jakości snu oraz jego wpływu na efektywność pracy prawników. Przeprowadzone badania na grupie 100 osób pracujących w zawodach prawniczych wykazały, że badana grupa prawników wykazywała niewielki odsetek złej jakości snu oraz symptomy zmęczenia chronicznego, takie jak rozdrażnienie, niepokój czy ogólny spadek motywacji do pracy. Ponadto zaobserwowano symptomy związane z chronicznym deficytem snu, takie jak zwiększony poziom głodu,

uczucie zimna, irytacja i trudności w koncentracji. Najbardziej istotnym wnioskiem z przeprowadzonych badań było stwierdzenie, że średnio jedna trzecia prawników ma problemy z efektywnością pracy z powodu niedoboru snu. Badanie to wnosi istotne informacje na temat wpływu snu na wydajność zawodową prawników, co może mieć istotne konsekwencje dla praktyki zawodowej oraz podejmowania decyzji personalnych w firmach prawniczych.

Badania nad jakością snu w kontekście zatrudnienia są istotnym obszarem zainteresowania naukowców, mającym kluczowe znaczenie dla promowania zdrowia psychicznego i fizycznego pracowników. Badania wykazały, że czynniki związane z pracą, takie jak długie godziny pracy, rotacyjne zmiany oraz występujący w niej stres, mogą negatywnie wpływać na senność i jakość snu pracowników. Pracownicy zmianowi, zwłaszcza ci pracujący w nocy, wykazują większe ryzyko wystąpienia zaburzeń snu. Dodatkowo, trudności w regulacji emocji oraz nieregularna struktura czasowa snu mogą pełnić rolę pośredników między stresem a bezsennością. Wnioski te sugerują, że zarówno czynniki środowiskowe, jak i psychologiczne odgrywają istotną rolę w kształtowaniu jakości snu w kontekście zatrudnienia. Propagowanie skutecznych strategii radzenia sobie ze stresem oraz promowanie zdrowych nawyków snu może być kluczowe dla zapobiegania zaburzeniom snu wśród pracowników.



## Rozdział 2

### Teoretyczne i praktyczne podstawy stresu

W niniejszym rozdziale skoncentrowano się na zagłębieniu zrozumienia złożonego zjawiska stresu oraz jego różnorodnych aspektów. Rozpoczęto od definicji stresu i jego rodzajów, co pozwoliło lepiej zdefiniować i zidentyfikować różne formy tego doświadczenia. Następnie przeanalizowano wybrane psychologiczne koncepcje stresu, zgłębiając różnorodne teorie i modele, które pomagają zrozumieć naturę i mechanizmy działania stresu.

W dalszej części rozdziału skupiono się na wpływie statusu zatrudnienia na poziom stresu. Analizując dostępne badania, zebrano informacje na temat tego, w jaki sposób praca - jej brak, obfitość, charakter czy bezpieczeństwo - kształtuje doświadczenia ze stresem. Poprzez zgłębienie tych zagadnień możliwe jest lepsze zrozumienie, jak różne czynniki związane z zatrudnieniem wpływają na psychologiczną równowagę jednostki oraz jak skuteczniej zarządzać stresem w życiu zawodowym i osobistym.

W rozdziale tym połączono teoretyczne podejścia z praktycznymi implikacjami, co pozwoliło na pełniejsze zrozumienie zjawiska stresu oraz na identyfikację potencjalnych strategii zarządzania stresem.

#### 2.1 Definicja stresu i jego rodzaje

Stres jest powszechnym doświadczeniem, które wpływa na nasze zdrowie psychiczne i fizyczne. Jego zrozumienie wymaga nie tylko definicji samego pojęcia, ale także identyfikacji różnych rodzajów stresu, które mogą występować w życiu jednostki. W niniejszym podrozdziale przyjrzymy się definicji stresu oraz omówimy kilka głównych rodzajów tego zjawiska, które stanowią istotne elementy analizy w dalszej części pracy.

Walter Cannon (1915), amerykański fizjolog znany ze swoich rewolucyjnych prac nad regulacją homeostazy i funkcjonowaniem układu nerwowego, był jednym z pionierów w badaniach nad reakcją organizmu na stres. W 1915 roku wprowadził pojęcie reakcji *walki lub ucieczki*, opisując fizjologiczną odpowiedź organizmu na zagrożenie. Według tej koncepcji, gdy organizm jest narażony na sytuację stresującą, aktywowany jest układ współczulny, prowadząc do zwiększenia wydzielania adrenaliny, co z kolei zwiększa ciśnienie krwi, tętno i stężenie glukozy we krwi. Ta reakcja miała na celu przygotowanie organizmu do szybkiej i skutecznej walki lub ucieczki przed zagrożeniem. Odkrycie to było



przełomowe w badaniach nad stresem i miało duży wpływ na późniejsze badania nad tym zjawiskiem.

Jednak jednym z najbardziej znanych psychologów, który zaproponował naukową definicję pojęcia stresu, był Hans Selye (1960), kanadyjski naukowiec pochodzenia austriackiego. Selye jest uznawany za pioniera badań nad stresem i zaproponował klasyczną koncepcję ogólnego zespołu adaptacyjnego (General Adaptation Syndrome - GAS). Jego badania nad stresem doprowadziły do sformułowania naukowych definicji stresu, które stały się podstawą dla dalszych badań nad tym zagadnieniem. Termin *stres* został wprowadzony do literatury naukowej w latach 50. XX wieku dzięki pracy Selyego.

Według Hansa Selyego (1960), stres może być definiowany jako stan charakteryzujący się specyficznym zespołem objawów, który składa się z różnorodnych nieswoistych zmian wywołanych w układzie biologicznym. Ta koncepcja podkreśla kompleksowy charakter stresu i jego zróżnicowane oddziaływanie na organizm.

Selye (1960) rozwijał ideę Waltera Cannona dotyczącą przywracania homeostazy poprzez mechanizmy reakcji *walki lub ucieczki* w odpowiedzi na bodźce zagrażające i szkodliwe. To podejście zakłada, że organizm reaguje na stres poprzez aktywację fizjologicznych mechanizmów obronnych, które mają na celu przywrócenie równowagi wewnętrznej w obliczu stresujących sytuacji. Odpowiedź *walki lub ucieczki* jest więc jednym z fundamentalnych sposobów adaptacji organizmu do wymogów środowiska.

Stres jest zjawiskiem, które wywołuje niespecyficzną reakcję fizjologiczną organizmu w odpowiedzi na bodźce stresogenne, czyli stresory. Ten proces regulacji jest kontrolowany przez oś neurohormonalną, znaną jako oś podwzgórze–przysadka–kora nadnerczy (HPA – Hypothalamic–Pituitary–Adrenal). W rezultacie reakcji na stres, organizm przejawia Ogólny Zespół Adaptacyjny (GAS – General Adaptation Syndrome), który ma na celu dostosowanie się do nowych warunków środowiskowych. Ponadto, w miejscu bezpośredniego oddziaływania stresora, reakcja organizmu przybiera charakter specyficzny, znany jako *Lokalny Zespół Adaptacyjny* (LAS) (Selye, 1960).

Ewolucja poglądów Hansa Selye'a na stres w kierunku psychologii tego zjawiska jest widoczna w jego późniejszych opracowaniach. Wówczas Selye opisywał stres jako niespecyficzną reakcję organizmu na wszelkie stawiane mu wymagania. W swoich badaniach zaczął rozróżniać nie tylko negatywny, czyli *distres*, ale także pozytywny aspekt stresu, nazywany *eustresem*. Podkreślenie istnienia *eustresu* przez Selye'a było znaczącym krokiem w rozwoju jego teorii stresu. O ile *distres* jest kojarzony z negatywnymi skutkami stresu, takimi jak nadmierny wysiłek czy negatywne konsekwencje dla zdrowia, to *eustres* może być





postrzegany jako stres pozytywny, który motywuje do działania, mobilizuje zasoby organizmu i może prowadzić do pozytywnych rezultatów (Selye, 1977).

W ten sposób, Selye poszerzył swoje pojęcie stresu, uwzględniając zarówno jego negatywne, jak i pozytywne aspekty, co przyczyniło się do większego zrozumienia tego zjawiska w psychologii.

W kontekście pracy i zatrudnienia, stres staje się istotnym pojęciem, szczególnie w sytuacjach braku pracy. Badania w obszarze psychologii pracy skupiają się na negatywnych emocjach i doświadczeniach związanych z bezrobociem, takich jak lęk, frustracja, poczucie bezradności czy utrata poczucia własnej wartości. Ludzie, którzy znajdują się w sytuacji bezrobocia, często doświadczają wielu negatywnych emocji związanych z brakiem stałego źródła dochodu, trudnościami finansowymi oraz obawami o przyszłość zawodową i ekonomiczną.

Psychologiczne badania nad bezrobociem starają się zrozumieć, jakie skutki ma brak pracy na funkcjonowanie psychiczne i emocjonalne jednostki. Wśród reakcji na bezrobocie można wymienić nie tylko negatywne emocje, ale także zmiany w zachowaniach, takie jak izolacja społeczna, utrata poczucia własnej wartości, spadek samooceny czy słaba jakość snu. Ponadto, bezrobocie może prowadzić do narastającego stresu związanego z poszukiwaniem pracy, koniecznością dostosowania się do nowych warunków życia oraz obawami o przyszłość zawodową.

W kontekście pracy i zatrudnienia, zrozumienie psychologicznych aspektów stresu związanych z zaburzeniami snu może być kluczowe dla opracowania skutecznych strategii mających na celu pomoc osobom w radzeniu sobie z trudnościami i lepszym dostosowaniu się do zmian życiowych.

Jednakże warto zaznaczyć, że pojęcie stresu było badane przez wielu innych psychologów zarówno polskich, jak i zagranicznych, którzy również wnieśli istotny wkład w rozwój jego naukowej definicji. W Polsce, psychologowie tacy jak Jerzy Konorski (1948) czy Józef Reykowski (1966) również badali stres i zaproponowali swoje definicje tego zjawiska, oparte na obserwacjach i badaniach empirycznych. Ostatecznie, naukowa definicja stresu została ukształtowana przez wkład wielu badaczy z różnych krajów i jest nadal rozwijana w ramach interdyscyplinarnych badań nad stresem.

Jerzy Konorski (1948) pojęcie stresu głównie w kontekście reakcji organizmu na bodźce zewnętrzne, które zakłócają homeostazę lub równowagę wewnętrzną organizmu. Jego prace koncentrowały się głównie na neurofizjologii i psychologii, a pojęcie stresu było dla niego związane z reakcjami fizjologicznymi organizmu na wyzwania zewnętrzne, które



wymagały adaptacji. Konorski uważał, że stres może prowadzić do zmian w funkcjonowaniu organizmu i może mieć zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki dla zdrowia i zachowania jednostki. Jego badania stanowiły istotny wkład w rozwój zrozumienia mechanizmów stresu i adaptacji organizmu.

Natomiast Józef Reykowski (1966), stres psychologiczny zdefiniował jako czynniki, które zakłócają lub zagrażają istniejącemu tokowi aktywności jednostki, wymuszając konieczność nowej koordynacji działań. W przypadku braku takiej adaptacji, dążenia jednostki mogą pozostać niespełnione, a inne potencjalne cele, potrzeby czy przekonania mogą ulec szkodzie. Reykowski podkreśla, że stres nie jest inherentną cechą samego bodźca, czyli nie jest cechą, którą można by wykryć w samym bodźcu poza relacją między tym czynnikiem a jednostką ludzką. Stres jest raczej cechą bodźca, która wynika z jego specyficznego związku z charakterystykami jednostki ludzkiej. Innymi słowy, to, co sprawia, że bodziec staje się stresujący, wynika z jego wpływu na jednostkę oraz z relacji między bodźcem a cechami i funkcjonowaniem jednostki.

Inaczej stres definiował Jan Janis (1958). Zgodnie z jego definicją stres to rodzaj zmiany w otoczeniu, która zazwyczaj prowadzi do wysokiego stopnia emocjonalnego napięcia oraz zakłóca normalny przebieg reakcji. To znaczy, że stresujące sytuacje wywołują intensywne emocje i mogą utrudniać zachowanie spójnego i adekwatnego reagowania na dany bodziec. Definicja ta podkreśla istotę reakcji emocjonalnej w odpowiedzi na stresujące wydarzenia oraz ich potencjalny wpływ na funkcjonowanie jednostki.

Natomiast stresujące wydarzenia życiowe to te, które generują zmiany w relacjach jednostki z istotnymi dla niej obiektami lub celami, co wymaga szczególnego wysiłku adaptacyjnego. Te zmiany zwykle wykraczają poza standardowe rutynowe doświadczenia życiowe jednostki. Reakcja na tego typu wydarzenia wymaga dostosowania się do nowych warunków, niezależnie od subiektywnego postrzegania ich jako pozytywnych lub negatywnych (Holmes & Rahe, 1967).

Krytyczność stresujących wydarzeń życiowych można oceniać poprzez analizę ilości oraz czasu trwania zmian w życiu jednostki. Istnieją narzędzia badawcze, takie jak skala Holmesa i Rahe'a (1967), oraz inne metody pomiaru stresu (por. Sęk, 2001), które pozwalają na zrozumienie wpływu różnych wydarzeń życiowych na poziom stresu jednostki.

Wiesław Łosiak (2007) ujmuje stres w kontekście ewolucyjnym jako kompleksowy mechanizm adaptacyjny, który zostaje uruchomiony w odpowiedzi na działanie wszelkich czynników niekorzystnych dla organizmu. Stres stanowi również biologiczne podłoże negatywnych emocji. W przeciwieństwie do reakcji emocjonalnej, stres ma charakter



niespecyficzny, co oznacza, że jest to zespół procesów, który przebiega w podobny sposób niezależnie od rodzaju doświadczanych negatywnych emocji. Stres jest zatem fizjologiczną odpowiedzią organizmu na wszystko, co jest identyfikowane jako niekorzystne i wymaga mobilizacji oraz zwalczania zagrożenia. Jest to mechanizm ewolucyjnie ukształtowany, który umożliwia organizmowi przetrwanie w obliczu różnych wyzwań środowiskowych. W tym kontekście, stres stanowi adaptacyjną reakcję, która ma na celu zachowanie homeostazy organizmu w obliczu niekorzystnych warunków środowiska.

Współcześnie pojęcie stresu jest rozumiane w kontekście interdyscyplinarnym, obejmującym dziedziny takie jak psychologia, medycyna, nauki społeczne i neurobiologia. Autorzy XXI wieku rozumieją stres jako kompleksowy proces, który obejmuje zarówno reakcje fizjologiczne, jak i psychologiczne na wyzwania i zagrożenia w środowisku. Pojęcie stresu w tym kontekście uwzględnia także indywidualne różnice w percepcji i adaptacji do sytuacji stresowych oraz wpływ czynników środowiskowych, społecznych i kulturowych na doświadczanie stresu. Badacze XXI wieku zdają sobie również sprawę z roli przewlekłego stresu w rozwoju wielu chorób i zaburzeń psychicznych oraz konieczności skutecznych strategii zarządzania stresem w celu poprawy zdrowia i dobrostanu jednostki.

Podejście interdyscyplinarne do pojęcia stresu w XXI wieku jest szeroko akceptowane przez badaczy z różnych dziedzin nauki, w tym psychologii, medycyny, neurobiologii, socjologii i nauk społecznych. Wielu znanych badaczy i teoretyków, tacy jak Richard Lazarus oraz Susan Folkman (1984), Robert Sapolsky (2004) czy Bruce McEwen (2007) przyczynili się do rozwinięcia tego zrozumienia. Ich prace oparte są na badaniach empirycznych oraz interdyscyplinarnych analizach, które wykazały kompleksowy charakter stresu oraz jego wpływ na zdrowie i zachowanie jednostki. Opracowania te, wraz z osiągnięciami współczesnej nauki, przyczyniły się do szerokiego uznania interdyscyplinarnego podejścia do zrozumienia obecnie stresu.

Richard Lazarus, amerykański psycholog znany z badań nad stresem i radzeniem sobie z nim, był pionierem w zakresie transakcyjnego podejścia do stresu. W swojej teorii Lazarus podkreślał rolę oceny poznawczej w doświadczaniu stresu, co oznacza, że sposób, w jaki jednostka ocenia sytuację, decyduje o tym, czy dana sytuacja zostanie zaklasyfikowana jako stresująca, a także jak jednostka na nią zareaguje. Według Lazarusa, ocena poznawcza obejmuje ocenę poziomu wymagań stawianych przez sytuację oraz zasobów, jakimi jednostka dysponuje do radzenia sobie z tymi wymaganiami.

Profesor Jerzy J. Strelau (2000), polski psycholog, ujmował pojęcie stresu jako kompleksowy proces, który wywiera wpływ na funkcjonowanie jednostki zarówno



na poziomie fizjologicznym, jak i psychologicznym. Jego podejście opierało się na koncepcji temperamentu oraz reaktywności emocjonalnej jednostki. Strelau rozumiał stres jako interakcję między jednostką a jej środowiskiem, w której bodźce stresogenne wywołują reakcje psychofizjologiczne, zmieniając homeostazę organizmu. W jego badaniach szczególną uwagę zwracano na indywidualne różnice w reakcji na stres oraz na mechanizmy adaptacyjne, które jednostka podejmuje w celu radzenia sobie ze stresem. Strelau podkreślał również rolę temperamentu w predyspozycji jednostki do doświadczania i radzenia sobie ze stresem, co wpłynęło na rozwój jego teorii stresu opartej na temperamentach.

Profesor Irena Heszen, w swojej książce *Psychologia stresu*, rozumiała stres jako kompleksowy proces reakcji organizmu na różnorodne bodźce, które są postrzegane jako wyzwania lub zagrożenia dla jednostki. Według niej, stres jest efektem interakcji między cechami jednostki a właściwościami sytuacji, w której się znajduje. W jej ujęciu, stres może mieć zarówno pozytywne (eustres) jak i negatywne (distres) konsekwencje dla jednostki, w zależności od sposobu, w jaki jednostka radzi sobie ze stresem oraz od tego, jakie wsparcie społeczne może otrzymać. Heszen podkreśla również znaczenie oceny poznawczej w doświadczaniu stresu, czyli sposobu, w jaki jednostka interpretuje i przetwarza informacje o stresorach oraz sytuacji stresowej.

Profesorowie Ogińska-Bulik i Juczyński (2008) postrzegają stres jako reakcję organizmu na różnorodne wyzwania i zagrożenia, które pojawiają się w życiu jednostki. Definiują stres jako stan, w którym istnieje niezgodność między wymaganiami stawianymi przez środowisko a zasobami jednostki do ich zaspokojenia. Według ich ujęcia, stres może być wynikiem zarówno negatywnych, jak i pozytywnych doświadczeń życiowych, które wymagają od jednostki adaptacji oraz mobilizacji zasobów psychicznych i fizycznych. Podkreślają również rolę radzenia sobie ze stresem w procesie zachowania zdrowia psychicznego i fizycznego jednostki.

W literaturze psychologicznej wyróżnia się różne rodzaje stresu, które zostały opisane przez różnych badaczy i teoretyków. Jednym z podziałów stresu jest podział na stres pozytywny (eustres) i negatywny (dystres). Stres pozytywny, zwany również eustresem, odnosi się do sytuacji, w których jednostka doświadcza wyzwań lub napięcia, które są motywujące i prowadzą do rozwoju osobistego. Z kolei stres negatywny, czyli dystres, obejmuje sytuacje, w których jednostka doświadcza nadmiernego obciążenia lub presji, które mogą prowadzić do negatywnych konsekwencji dla jej zdrowia psychicznego i fizycznego (Taylor, Stanton, 2007).



Innym podziałem stresu jest podział na stres krótkotrwały (akutny) i długotrwały (chroniczny). Stres krótkotrwały występuje w odpowiedzi na nagłe i intensywne sytuacje stresujące, które zazwyczaj trwają krótko, natomiast stres długotrwały to stan ciągłego napięcia i obciążenia, który utrzymuje się przez dłuższy czas.

Kolejny podział stresu opisuje Hansa Selyego, który wyróżnia trzy fazy reakcji na stres, znane jako Ogólny Zespół Adaptacyjny (GAS). Pierwsza faza to faza alarmu, w której organizm reaguje na wystąpienie stresora poprzez mobilizację zasobów. Druga faza to faza oporu, w której organizm stara się przystosować do stałego działania stresora. Trzecia faza to faza wyczerpania, w której organizm wykorzystuje wszystkie dostępne zasoby, co może prowadzić do osłabienia i negatywnych konsekwencji zdrowotnych (Selye, 1956).

Innym rodzajem stresu jest stres społeczny, który wynika z interakcji z innymi ludźmi i odczuwania presji społecznej. Może to obejmować stres związany z wydarzeniami społecznymi, takimi jak publiczne wystąpienia, czy też stres związany z relacjami międzyludzkimi, np. konflikty w rodzinie, w szkole lub w pracy (Cohen, 1988).

Warto także wspomnieć o stresie traumie, który występuje w wyniku doświadczenia traumatycznego lub ekstremalnie stresującej sytuacji, która powoduje poważne zagrożenie dla życia lub zdrowia jednostki lub innych osób. Może to obejmować doświadczenia takie jak wypadki samochodowe, przemoc fizyczna lub psychiczna, katastrofy naturalne czy wojny (American Psychiatric Association, 2013).

Istnieje wiele różnych typów stresu, które mogą wpływać na jednostkę w różnych sferach życia. Oprócz stresu przewlekłego i nagłego, które są powszechnie znane, istnieją również inne rodzaje stresu, które można sklasyfikować na podstawie ich źródeł, kontekstu i wpływu na jednostkę.

Jednym z nich jest stres emocjonalny. Ten rodzaj stresu wynika z intensywnych doznań emocjonalnych, takich jak smutek, złość czy poczucie bezsilności. Sytuacje takie jak utrata bliskiej osoby, rozstania czy trudności rodzinne mogą prowadzić do wystąpienia stresu emocjonalnego. Stres ten może być szczególnie uciążliwy ze względu na silne zaangażowanie emocjonalne jednostki. Badania przeprowadzone przez Cohena (1988) podkreślają, że stres emocjonalny może być silnie związany z ryzykiem wystąpienia problemów zdrowotnych, zwłaszcza w przypadku długotrwałego występowania.

Innym jest stres środowiskowy, którego źródłem tego rodzaju stresu są negatywne aspekty otoczenia, takie jak hałas, zanieczyszczenie powietrza czy natłok ludzi. Badania nad wpływem środowiska na zdrowie psychiczne i fizyczne jednostki są dobrze udokumentowane. Praca Evansa (2003) sugeruje, że długotrwałe narażenie na negatywne



czynniki środowiskowe może prowadzić do zwiększonego ryzyka wystąpienia problemów zdrowotnych, w tym depresji i chorób serca.

Występuje także stres kulturowy. Ten rodzaj stresu jest związany z konfliktami związanymi z różnicami kulturowymi oraz oczekiwaniami społecznymi. Osoby migrujące lub żyjące w społecznościach o różnych kulturach często doświadczają stresu związanego z adaptacją do nowego otoczenia, utratą tożsamości czy trudnościami w integracji społecznej. Badania Berry'ego (2003) podkreślają, że stres kulturowy może mieć negatywny wpływ na zdrowie psychiczne i fizyczne jednostki, zwłaszcza gdy nie jest on odpowiednio rozpoznany i leczony.

Współcześnie coraz większą uwagę poświęca się stresowi akademickiemu związanemu z wymaganiami edukacyjnymi i akademickimi. Studenci doświadczają stresu związanego z obciążeniem naukowym, presją związaną z wynikami, konkurencją oraz obawami dotyczącymi przyszłości zawodowej. Badania nad stresem akademickim, takie jak te przeprowadzone przez Misrę i McKean'a (2000), wykazują, że stres ten może mieć negatywny wpływ na zdrowie psychiczne studentów oraz ich ogólne samopoczucie. W zrozumieniu różnych typów stresu istotne jest uwzględnienie zarówno jego źródeł, jak i wpływu na funkcjonowanie jednostki w różnych obszarach życia.

Kolejnym rodzajem stresu jest stres zawodowy, który występuje w związku z wymaganiami i presją związaną z pracą zawodową. Może wynikać z nadmiernego obciążenia pracą, konfliktów w miejscu pracy, braku wsparcia ze strony współpracowników lub przełożonych, czy też braku kontroli nad wykonywanymi obowiązkami (Leka, Houdmont, 2010).

Stres zawodowy, nazywany również stresem związanym z pracą lub stresem zawodowym, to rodzaj stresu wynikający z wymagań, presji i sytuacji występujących w miejscu pracy. Może być on spowodowany różnymi czynnikami, w tym wysokim obciążeniem pracą, brakiem kontroli nad zadaniami, konfliktami interpersonalnymi, niepewnością zatrudnienia czy niewłaściwymi warunkami pracy.

Jest to powszechny problem w dzisiejszym środowisku pracy, który może prowadzić do negatywnych skutków zarówno dla pracowników, jak i organizacji. Stres zawodowy może wpływać na zdrowie psychiczne i fizyczne pracowników, prowadząc do wypalenia zawodowego, depresji, lęku czy chorób serca. Ponadto może to również negatywnie wpływać na efektywność pracy, prowadząc do obniżonej wydajności, większej absencji i zmniejszonej satysfakcji z pracy.



Badania nad stresem zawodowym, takie jak te przeprowadzone przez Leka i Houdmonta (2010), sugerują, że istotne znaczenie ma zarówno samo środowisko pracy, jak i indywidualne czynniki, takie jak osobowość, radzenie sobie ze stresem czy wsparcie społeczne. Dlatego też istotne jest zarządzanie stresem zawodowym na poziomie indywidualnym oraz organizacyjnym, poprzez wprowadzanie programów wsparcia psychologicznego, promowanie równowagi między pracą a życiem prywatnym oraz tworzenie zdrowszych warunków pracy.

Warto podkreślić, że stres zawodowy może być zarówno krótkotrwały, występujący w odpowiedzi na konkretne wydarzenia lub sytuacje, jak i przewlekły, występujący na dłuższą metę i wpływający na ogólne samopoczucie i zdrowie pracownika.

Stres zawodowy to jeden z najczęstszych problemów zdrowotnych w miejscu pracy, zarówno w Polsce, jak i na całym świecie. W badaniach prowadzonych przez Ogińską-Bulik i Juczyńskiego (2008) oraz innych polskich badaczy, stres związany z pracą jest często identyfikowany jako istotny czynnik wpływający na zdrowie psychiczne i fizyczne pracowników.

W polskim kontekście stres zawodowy może być spowodowany różnymi czynnikami, takimi jak nadmierna presja czasowa, brak wsparcia ze strony przełożonych, nadmierna ilość obowiązków czy brak perspektyw rozwoju zawodowego. Dodatkowo, czynniki społeczno-kulturowe, takie jak hierarchia w miejscu pracy, kultura organizacyjna czy brak równowagi między życiem prywatnym a zawodowym, mogą również wpływać na poziom stresu zawodowego.

Współczesne badania nad stresem zawodowym skupiają się na identyfikacji czynników ryzyka i ochrony, które mogą wpływać na poziom stresu pracowników oraz na opracowywaniu skutecznych strategii zarządzania stresem w miejscu pracy. Działania te obejmują m.in. promowanie zdrowych relacji międzypracowniczych, edukację dotyczącą radzenia sobie ze stresem, wprowadzanie elastycznych form pracy oraz wsparcie psychologiczne dla pracowników. Stres jest złożonym i wieloaspektowym zjawiskiem, które występuje w różnych sferach życia jednostki, w tym w pracy i w życiu osobistym. Badania nad stresem prowadzone przez psychologów, lekarzy i naukowców z innych dziedzin są kluczowe dla zrozumienia tego zjawiska oraz dla opracowywania skutecznych strategii radzenia sobie ze stresem i poprawy jakości życia jednostki.

W celu radzenia sobie ze stresem zawodowym w Polsce coraz częściej podejmowane są działania zarówno na poziomie indywidualnym, jak i organizacyjnym. Programy wsparcia



psychologicznego, szkolenia z zakresu radzenia sobie ze stresem oraz promowanie zdrowego stylu życia są coraz bardziej popularne w polskich firmach i organizacjach.

Jednakże, pomimo podejmowanych działań, problem stresu zawodowego w Polsce nadal pozostaje istotnym wyzwaniem zdrowotnym, wymagającym dalszych badań i interwencji zarówno na poziomie jednostki, jak i społeczeństwa.

W obu przypadkach zarządzanie stresem zawodowym staje się kluczowym elementem dbania o dobrostan pracowników i efektywność organizacji.

Rozumienie różnych rodzajów stresu oraz ich wpływu na jednostkę w różnych kontekstach życia jest istotne dla skutecznego zarządzania stresem i poprawy jakości życia. Badania nad stresem prowadzone przez różnych badaczy i teoretyków, zarówno w Polsce, jak i za granicą, przyczyniły się do bogactwa wiedzy na temat tego zjawiska oraz do rozwoju skutecznych strategii radzenia sobie ze stresem. Współczesne podejście do pojęcia stresu uwzględnia zarówno jego aspekty fizjologiczne, jak i psychologiczne, oraz interakcje między jednostką a jej środowiskiem.

Pojęcie stresu jest bardzo złożone i różnorodne, obejmując zarówno jego definicje, rodzaje, jak i skutki dla organizmu. Badania nad stresem prowadzone przez różnych naukowców i teoretyków zarówno w psychologii, jak i innych dziedzinach nauki, pozwoliły na lepsze zrozumienie tego zjawiska i opracowanie skutecznych strategii radzenia sobie ze stresem. Współczesne podejście do stresu uwzględnia jego interdyscyplinarny charakter oraz różnorodne czynniki wpływające na doświadczanie i radzenie sobie z nim przez jednostki. Wyzwaniem dla przyszłych badań jest dalsze zgłębianie mechanizmów stresu oraz opracowanie skutecznych interwencji mających na celu minimalizowanie jego negatywnych skutków dla zdrowia i dobrostanu jednostki.

Choć istnieje wiele różnych definicji stresu oraz różnorodne koncepcje tego zjawiska, w kolejnym rozdziale niniejszej pracy zostaną przedstawione główne teorie psychologiczne dotyczące tego istotnego zagadnienia.

## **2.2 Wybrane psychologiczne koncepcje stresu**

Badania nad stresem, będące jednym z kluczowych obszarów psychologii, odzwierciedlają złożoność tego zjawiska oraz jego istotne implikacje dla zdrowia psychicznego i fizycznego jednostki. Prace badawcze skupiające się na stresie przyczyniły się do powstania szeregu teorii psychologicznych, które mają na celu zgłębianie mechanizmów jego powstawania oraz zrozumienie skutków, jakie niesie dla jednostki.





W polskim kontekście istotne wkłady w ten obszar wniosły prace takich badaczy jak Tomaszewski, Reykowski i Strelau, którzy opracowali własne koncepcje stresu, uwzględniające specyfikę kulturową i społeczną Polski.

Znaczące teorie międzynarodowe, takie jak koncepcja Hansa Selye'a, fenomenologiczno-poznawcza koncepcja Lazarusa i Folkmana oraz teoria zachowania zasobów Hobfolla, zdobyły ugruntowaną pozycję w literaturze naukowej oraz stały się podstawą dla dalszych badań nad stresem. W kontekście tych różnych podejść istotne jest holistyczne spojrzenie na stres, rozumiany jako efekt interakcji pomiędzy czynnikami wewnętrznymi, takimi jak cechy osobowościowe i biologiczne reakcje organizmu, a czynnikami zewnętrznymi, takimi jak stymulanty środowiskowe i społeczne.

Niniejszy rozdział skupia się na analizie wybranych psychologicznych koncepcji stresu, przyglądając się zarówno ich aspektom biologicznym, jak i psychologicznym. Skoncentrowano się także na identyfikacji czynników wywołujących stres oraz konsekwencji, jakie za sobą niesie. Poprzez zaawansowaną analizę tych teorii, dążono do lepszego zrozumienia procesów adaptacyjnych i radzenia sobie ze stresem.

Pierwszą koncepcją stresu, która jest często wskazywana jako punkt wyjścia w badaniach nad tym zjawiskiem, jest koncepcja Hansa Selye'a (1936). Hans Selye, w swojej pracy z lat 30. i 40. XX wieku, opisał reakcję organizmu na różnorodne stresory jako ogólny zespół adaptacyjny, który nazwał *odpornością na stres* (*general adaptation syndrome, GAS*). Ta koncepcja zapoczątkowała zainteresowanie naukowe badaniem reakcji organizmu na stres i stanowiła podstawę dla dalszych badań w tej dziedzinie.

W koncepcji Hansa Selye'a (1950), aspekty biologiczne i psychologiczne stresu są ściśle powiązane i wzajemnie oddziałujące. Selye opisał reakcję organizmu na stres jako ogólny zespół adaptacyjny, który obejmuje trzy główne fazy: alarmu, oporu i wyczerpania. W fazie alarmu organizm reaguje na stres poprzez aktywację układu nerwowego i hormonalnego, co prowadzi do mobilizacji zasobów i przygotowania organizmu do walki lub ucieczki. W fazie oporu organizm stara się przystosować do trwającego stresu poprzez dłuższe utrzymanie wysokiego poziomu aktywności fizjologicznej. Natomiast w fazie wyczerpania, gdy stres trwa zbyt długo lub jest zbyt intensywny, organizm traci zdolność do adaptacji i może wystąpić utrata energii oraz rozwój chorób. Aspekty biologiczne tej koncepcji obejmują fizjologiczne reakcje organizmu na stres, takie jak aktywacja układu współczulnego i wydzielanie hormonów stresowych, takich jak kortyzol. Te reakcje prowadzą do zmian w organizmie, takich jak podniesiony poziom ciśnienia krwi, przyspieszony rytm serca i zwiększona aktywność układu immunologicznego. Natomiast aspekty psychologiczne



tej koncepcji obejmują percepcję i interpretację stresu przez jednostkę oraz jej reakcje emocjonalne i behawioralne na sytuacje stresowe. Indywidualne różnice w sposobie radzenia sobie ze stresem, takie jak strategie kopingowe i poziom wsparcia społecznego, również odgrywają istotną rolę w koncepcji Selye'a.

W koncepcji Hansa Selye'a (1976), czynniki wywołujące stres mogą obejmować różnorodne sytuacje życiowe, które wymagają adaptacji ze strony organizmu. Mogą to być zarówno czynniki fizyczne, jak np. ekstremalne warunki środowiskowe, jak i psychospołeczne, takie jak konflikty interpersonalne, presja czasu w pracy czy niepewność finansowa. Istotne jest, że Selye podkreślał, iż nie wszystkie stresory są negatywne - mogą to być również pozytywne wydarzenia, jak np. awans zawodowy czy ślub, które również wymagają adaptacji organizmu. Konsekwencje stresu, zgodnie z koncepcją Selye'a (1976), mogą być różnorodne i obejmować zarówno krótko- jak i długoterminowe skutki dla zdrowia fizycznego i psychicznego jednostki. W fazie alarmu reakcja organizmu na stres może prowadzić do zwiększonego ryzyka wystąpienia chorób układu sercowo-naczyniowego, zaburzeń snu czy zaburzeń koncentracji. W dłuższej perspektywie, przewlekły stres i niewłaściwe radzenie sobie z nim może zwiększać podatność na choroby przewlekłe, obniżać odporność organizmu oraz prowadzić do rozwoju zaburzeń psychicznych, takich jak depresja czy zaburzenia lękowe.

Inną ważną koncepcją stresu jest koncepcja Richarda Lazarusa (1993) opierająca się na fenomenologiczno-poznawczym podejściu do stresu, które podkreśla rolę oceny i interpretacji sytuacji przez jednostkę w wywoływaniu reakcji stresowej. Według Lazarusa, nie same wydarzenia, ale sposób, w jaki jednostka interpretuje te wydarzenia, determinuje jej reakcję emocjonalną i behawioralną. Centralnym elementem tej koncepcji jest pojęcie *oceny pierwotnej* i *oceny wtórnej*. Ocena pierwotna dotyczy oceny sytuacji pod względem jej znaczenia dla jednostki - czy jest ona postrzegana jako zagrożenie, stratę czy wyzwanie. Natomiast ocena wtórna dotyczy oceny zasobów i strategii radzenia sobie dostępnych dla jednostki w danej sytuacji stresowej (Lazarus, Folkman, 1984).

Lazarus (1999) podkreśla również istotę elastyczności i adaptacyjności w procesie radzenia sobie ze stresem, wskazując, że jednostki różnią się pod względem ich zdolności do oceny i radzenia sobie ze stresem.

Koncepcja Richarda Lazarusa (1999) dotyczy zarówno aspektów biologicznych, jak i psychologicznych reakcji na stres. Podkreśla on rolę zarówno procesów fizjologicznych, jak i poznawczych w odpowiedzi organizmu na sytuacje stresowe. Aspekty biologiczne reakcji na stres obejmują aktywację układu nerwowego autonomicznego oraz wydzielanie



hormonów stresu, takich jak kortyzol. Te procesy biologiczne mogą prowadzić do różnych reakcji fizjologicznych, takich jak zwiększone tempo akcji serca, wzrost ciśnienia krwi czy skurcze mięśni. Są one często związane z reakcjami "walki lub ucieczki", które są charakterystyczne dla reakcji na stres. Aspekty psychologiczne reakcji na stres koncentrują się na procesach poznawczych, takich jak ocena i interpretacja sytuacji stresowej. Lazarus podkreśla, że to, jak jednostka interpretuje sytuację, determinuje jej reakcję emocjonalną i behawioralną. W jego koncepcji kluczowe są pojęcia oceny pierwotnej i wtórnej, które odnoszą się do sposobu, w jaki jednostka ocenia znaczenie sytuacji dla siebie oraz dostępnych zasobów i strategii radzenia sobie (Lazarus, Folkman, 1984). W koncepcji Richarda Lazarusa (1999) istotną rolę odgrywa identyfikacja czynników wywołujących stres oraz analiza konsekwencji, jakie niesie za sobą reakcja na te czynniki. Lazarus podkreśla, że różne jednostki mogą interpretować i oceniać te same sytuacje stresowe inaczej, co wpływa na ich reakcje emocjonalne i behawioralne. Czynniki wywołujące stres mogą obejmować zarówno sytuacje zewnętrzne, jak np. stresory w pracy, konflikty interpersonalne czy trudności finansowe, jak i czynniki wewnętrzne, takie jak osobiste oczekiwania, przekonania i doświadczenia. Istotne jest, że dla jednostki istotność i znaczenie tych czynników mogą być różne. Konsekwencje reakcji na stres mogą być różnorodne i obejmować zarówno krótko- jak i długoterminowe skutki dla zdrowia psychicznego i fizycznego jednostki. Reakcje na stres mogą prowadzić do zwiększonego poziomu emocji negatywnych, takich jak lęk, depresja czy złość, a także do wystąpienia różnych objawów fizjologicznych, takich jak problemy ze snem, bóle głowy czy zaburzenia trawienne.

Zestawienie koncepcji Hansa Selye'a (1950, 1976) i Richarda Lazarusa (1999, Lazarus, Folkman, 1984) ukazuje istotne różnice i podobieństwa. Hans Selye definiował stres jako reakcję fizjologiczną organizmu na różne bodźce stresogenne, skupiając się na ogólnych reakcjach adaptacyjnych. Jego analiza koncentrowała się na fazach reakcji organizmu na stres: alarmu, oporu i wyczerpania. W przeciwieństwie do tego, Richard Lazarus skupiał się na poznawczych i psychologicznych aspektach stresu, akcentując znaczenie subiektywnej oceny i interpretacji sytuacji stresowej przez jednostkę. Jego podejście koncentrowało się na reakcjach emocjonalnych i behawioralnych jednostki oraz na procesach poznawczych interpretacji i radzenia sobie z sytuacjami stresowymi. Selye analizował głównie reakcje fizjologiczne organizmu na stres, pomijając głębsze procesy poznawcze związane z oceną sytuacji stresowej. Natomiast Lazarus uwzględniał zarówno czynniki zewnętrzne, jak i wewnętrzne jako źródła stresu, przywiązując wagę do interpretacji i oceny tych czynników przez jednostkę. W rezultacie, chociaż oba podejścia badają stres,



różnią się one głównie pod względem akcentu na aspekty fizjologiczne (Selye) i poznawcze (Lazarus) reakcji na stres.

Przechodząc do opisu następnej koncepcji stresu po omówieniu koncepcji Lazarusa i koncepcji Selye'a, warto zapoznać się z teorią zachowania zasobów Hobfolla (COR, *conservation of resources theory*), która stanowi istotny wkład w zrozumienie reakcji na stres.

Teoria zachowania zasobów Hobfolla (1989) analizuje sposób, w jaki jednostki starają się utrzymać, zwiększać i chronić swoje zasoby w obliczu stresu i trudności. Zasoby te mogą być zarówno materialne, jak np. pieniądze czy mienie, jak i niematerialne, obejmujące wsparcie społeczne, umiejętności czy osiągnięcia zawodowe.

W kontekście pracy naukowej, teoria COR może być stosowana do badania wpływu stresu na zasoby jednostki oraz sposobów radzenia sobie z nim. Badacze mogą analizować, jak różne czynniki stresogenne wpływają na zasoby jednostki oraz jakie strategie są stosowane w celu ochrony i odbudowy utraconych zasobów. Ponadto, teoria COR może być używana do analizy konsekwencji stresu dla jednostki i organizacji. Badania w tym obszarze mogą koncentrować się na identyfikowaniu negatywnych skutków utraty zasobów, takich jak zwiększone ryzyko wypalenia zawodowego (Hobfoll, 2001).

Dzięki analizie teorii zachowania zasobów Hobfolla, badacze mogą lepiej zrozumieć mechanizmy adaptacji i radzenia sobie ze stresem w miejscu pracy, co może prowadzić do rozwoju bardziej skutecznych strategii zarządzania stresem i poprawy dobrostanu zawodowego jednostek. Dodatkowo badacze mogą uzyskać głębsze zrozumienie mechanizmów adaptacji i radzenia sobie ze stresem w miejscu pracy. Poprzez identyfikację, jakie zasoby są istotne dla jednostek w sytuacjach stresowych oraz jakie strategie są wykorzystywane do ich ochrony i odbudowy, możliwe staje się opracowanie bardziej skutecznych strategii zarządzania stresem.

Badania nad teorią COR mogą prowadzić do identyfikacji kluczowych zasobów, które są szczególnie istotne dla jednostek w miejscu pracy, takich jak wsparcie społeczne, autonomia czy możliwość rozwoju zawodowego. Ponadto, badacze mogą badać, w jaki sposób różne czynniki stresogenne wpływają na zasoby jednostek oraz jakie strategie radzenia sobie są skuteczne w ochronie tych zasobów. W efekcie, rozwój bardziej skutecznych strategii zarządzania stresem może przyczynić się do poprawy dobrostanu zawodowego jednostek. Poprzez dostosowanie środowiska pracy oraz udostępnienie odpowiednich zasobów i wsparcia, organizacje mogą przyczynić się do zmniejszenia poziomu stresu w miejscu pracy oraz zwiększenia satysfakcji i efektywności pracowników. Ogólnie rzecz biorąc, analiza teorii



zachowania zasobów Hobfolla może stanowić cenny wkład w rozwój praktyk zarządzania personelem, kierując uwagę na istotę zasobów dla dobrostanu i efektywności pracowników oraz identyfikując strategie, które mogą pomóc w radzeniu sobie ze stresem zawodowym (Kahn i in.,1964).

Poprzez zaawansowaną analizę koncepcji stresu, w tym koncepcji Lazarusa i koncepcji Hansa Selye'a, oraz teorii zachowania zasobów Hobfolla, dążono do lepszego zrozumienia procesów adaptacyjnych i radzenia sobie ze stresem. Badacze skupiali się na identyfikacji czynników wywołujących stres oraz analizie konsekwencji, jakie niesie za sobą reakcja na te czynniki. Poprzez identyfikację różnorodnych czynników stresowych, takich jak presja czasowa, konflikty w pracy, brak wsparcia społecznego czy niepewność zawodowa, badacze starali się zrozumieć, jak te czynniki wpływają na jednostki w miejscu pracy. Analiza konsekwencji stresu obejmowała zarówno aspekty fizjologiczne, jak i psychologiczne, takie jak zwiększone ryzyko chorób sercowo-naczyniowych, obniżona satysfakcja zawodowa czy zwiększone ryzyko wypalenia zawodowego. Poprzez tę zaawansowaną analizę teorii stresu, badacze mogli lepiej zrozumieć, jak jednostki reagują na stres i jakie strategie radzenia sobie są najbardziej skuteczne. Dzięki temu możliwe było opracowanie bardziej efektywnych interwencji w zakresie zarządzania stresem w miejscu pracy oraz środków profilaktycznych mających na celu minimalizację negatywnych skutków stresu dla jednostek i organizacji (Lazarus, Folkman, 1984; Selye, 1956; Hobfoll, 1989, 2001).

Przechodząc do opisu polskich koncepcji stresu, warto zwrócić uwagę na wkład naukowców, takich jak Tomaszewski (1998), którzy przyczynili się do zrozumienia tego zjawiska w polskiej literaturze naukowej. Tomaszewski był polskim psychologiem, który wniósł istotny wkład w badania nad stresem. Jego prace koncentrowały się na analizie mechanizmów stresu zawodowego oraz jego wpływu na funkcjonowanie jednostki w środowisku pracy. Jednym z jego kluczowych osiągnięć było zdefiniowanie i opisanie różnych typów stresu zawodowego oraz identyfikacja czynników wpływających na jego nasilenie. Tomaszewski skupiał się również na badaniu skutków stresu dla zdrowia psychicznego i fizycznego jednostki, jak również dla efektywności pracy. Skupił się na identyfikacji zarówno czynników zewnętrznych, jak i wewnętrznych, wpływających na nasilenie stresu w miejscu pracy. Analizując te czynniki, Tomaszewski uwzględniał różnorodne konteksty zawodowe oraz indywidualne cechy jednostki, co pozwoliło na kompleksowe zrozumienie mechanizmów stresu. Ponadto, Tomaszewski przeprowadził badania nad skutkami stresu dla zdrowia psychicznego i fizycznego jednostki. Jego prace



obejmowały analizę wpływu stresu zawodowego na poziom lęku, depresji oraz różnego rodzaju dolegliwości fizycznych. Poprzez te badania, Tomaszewski wnosił istotny wkład w zrozumienie relacji pomiędzy stresem a zdrowiem jednostki. Nie ograniczając się jedynie do aspektów zdrowotnych, Tomaszewski również badał wpływ stresu na efektywność pracy. Analizował zarówno krótko- jak i długoterminowe skutki stresu na wydajność zawodową, identyfikując mechanizmy, przez które stres może wpływać na jakość pracy oraz produktywność jednostki. Poprzez swoje szczegółowe badania nad różnymi aspektami stresu zawodowego, Tomaszewski wniósł istotny wkład w zrozumienie tego zjawiska oraz w rozwój strategii zarządzania stresem w miejscu pracy. Jako autor książki *Stres zawodowy* Tomaszewski dokonał syntetyzacji wiedzy na temat stresu w środowisku pracy, przedstawiając zarówno teoretyczne podstawy, jak i praktyczne aspekty zarządzania stresem zawodowym. Jego prace są często cytowane i wykorzystywane przez badaczy oraz praktyków zajmujących się psychologią pracy i zarządzaniem personelem. W swoich badaniach Tomaszewski nie tylko identyfikował czynniki stresogenne w miejscu pracy, takie jak nadmiar obowiązków, presja czasu czy konflikty interpersonalne, ale także proponował strategie zarządzania stresem i zapobiegania jego negatywnym skutkom. Jego prace miały na celu nie tylko zrozumienie mechanizmów stresu, ale również dostarczenie praktycznych narzędzi i wskazówek dla osób zarządzających personelem oraz pracowników, aby mogli lepiej radzić sobie ze stresem zawodowym. Dzięki połączeniu teoretycznej wiedzy z praktycznymi zastosowaniami, Tomaszewski przyczynił się do rozwoju dziedziny psychologii pracy oraz do poprawy jakości życia zawodowego jednostek. Jego prace są nadal często wykorzystywane przez badaczy, praktyków i menedżerów w dziedzinie zarządzania personelem i zdrowia psychicznego w miejscu pracy.

W dalszej części pracy zostanie opisana koncepcja stresu według Reykowskiego, która stanowi istotną perspektywę w badaniach nad stresem i jego wpływem na jednostkę.

Koncepcja stresu według Reykowskiego (2004) koncentruje się na analizie interakcji między jednostką a jej otoczeniem oraz na roli, jaką odgrywają czynniki środowiskowe w wywoływaniu reakcji stresowej. Reykowski definiuje stres jako rezultat niezgodności między wymaganiami środowiska a zdolnościami adaptacyjnymi jednostki do radzenia sobie z nimi. W swojej koncepcji, Reykowski podkreśla, że reakcja na stres może być różnorodna i zależy od wielu czynników, takich jak indywidualne cechy osobowościowe, mechanizmy radzenia sobie oraz dostępność wsparcia społecznego. Jednym z kluczowych założeń koncepcji Reykowskiego jest to, że nie tylko same wydarzenia są źródłem stresu, ale również sposób, w jaki jednostka interpretuje i ocenia sytuację. W swoich badaniach Reykowski



analizuje rolę postrzegania i oceny sytuacji stresowej oraz procesy regulacyjne, które umożliwiają jednostce dostosowanie się do wymagań środowiska. Koncepcja ta jest integralną częścią szerszych badań nad stresem zawodowym i zdrowiem psychicznym jednostek. Jest często wykorzystywana w praktyce psychologicznej, zarówno w kontekście diagnozowania i interwencji w sytuacjach stresowych, jak i w zakresie rozwoju strategii zarządzania stresem w miejscu pracy.

Przechodząc do analizy koncepcji stresu według Strelaua (2008), istnieje istotne podejście w badaniach nad reakcjami organizmu na bodźce stresogenne oraz w identyfikacji indywidualnych różnic w wrażliwości na stres. Koncepcja stresu według Strelaua opiera się na analizie reakcji organizmu na bodźce stresogenne oraz na identyfikacji indywidualnych różnic w wrażliwości na stres. Strelau definiuje stres jako rezultat niekorzystnej interakcji między jednostką a otoczeniem, prowadzącej do dezorganizacji homeostazy psychofizjologicznej. Jednym z kluczowych założeń koncepcji Strelaua jest to, że reakcja na stres jest zróżnicowana i zależy od indywidualnych cech osobowościowych oraz genetycznych predyspozycji jednostki. Strelau identyfikuje również różnice indywidualne w zakresie reaktywności emocjonalnej jako istotny czynnik determinujący sposób, w jaki jednostka radzi sobie ze stresem. W swoich badaniach Strelau analizuje również rolę mechanizmów regulacyjnych, takich jak kontrola emocji i strategie radzenia sobie, w procesie adaptacji do sytuacji stresowej. Ponadto, podkreśla znaczenie wsparcia społecznego i sieci relacji interpersonalnych jako czynników mogących zmniejszać skutki stresu. Koncepcja Strelaua jest często wykorzystywana w praktyce psychologicznej, zarówno w kontekście diagnozowania i interwencji w sytuacjach stresowych, jak i w zakresie rozwoju strategii zarządzania stresem w miejscu pracy.

Z analizy różnych koncepcji stresu, takich jak koncepcja Hansa Selye'a, koncepcja Richarda Lazarusa oraz koncepcje polskich badaczy wynikają istotne wnioski dotyczące natury, mechanizmów i konsekwencji stresu w środowisku pracy.

Po pierwsze, istnieje złożoność i wieloaspektowość zjawiska stresu, które obejmuje zarówno aspekty biologiczne, jak i psychologiczne. Reakcja na stres jest wynikiem interakcji między czynnikami wewnętrznymi i zewnętrznymi, a sposoby radzenia sobie z nim są różnorodne i zależą od indywidualnych cech osobowościowych, mechanizmów regulacyjnych oraz wsparcia społecznego.

Po drugie, istotne jest holistyczne spojrzenie na stres, uwzględniające zarówno czynniki środowiskowe, jak i jednostkowe. Koncepcje stresu podkreślają rolę zarówno sytuacji stresowej, jak i sposobu, w jaki jednostka interpretuje i ocenia tę sytuację. Ponadto,



różne podejścia badają zarówno czynniki wywołujące stres, jak i konsekwencje reakcji na stres, co pozwala na lepsze zrozumienie jego mechanizmów i skutków.

Po trzecie, badania nad stresem mają istotne implikacje praktyczne dla zarządzania personelem i zdrowia psychicznego w miejscu pracy. Zrozumienie mechanizmów stresu oraz skutków, jakie niesie dla jednostki i organizacji, pozwala na rozwój skuteczniejszych strategii zarządzania stresem oraz interwencji profilaktycznych. Można zauważyć, że analiza różnych koncepcji stresu prowadzi do bogatego zrozumienia tego zjawiska oraz do identyfikacji różnorodnych strategii radzenia sobie. Badania nad stresem mają istotne znaczenie zarówno dla teorii, jak i praktyki psychologicznej, przyczyniając się do poprawy zdrowia psychicznego i efektywności pracy jednostek w środowisku zawodowym.

Stres to zjawisko o wielowymiarowym charakterze, mające istotny wpływ na zdrowie psychiczne i fizyczne jednostki. Analiza stresu obejmuje różnorodne teorie i podejścia, od biologicznych do poznawczych, uwzględniając indywidualne różnice w reakcjach na stres.

Model Hansa Selye'a podkreśla fizjologiczną reakcję organizmu na stres, wskazując na trzy fazy adaptacji: alarmu, oporu i wyczerpania. Stres może prowadzić do poważnych konsekwencji zdrowotnych, takich jak choroby serca czy zaburzenia psychiczne. Koncepcja Richarda Lazarusa kładzie nacisk na poznawcze aspekty stresu, akcentując rolę oceny i interpretacji sytuacji przez jednostkę. Indywidualne różnice w interpretacji stresu oraz sposobach radzenia sobie z nim mają kluczowe znaczenie dla reakcji na stres. Teoria zachowania zasobów Hobfolla analizuje strategie, jakimi jednostki chronią i utrzymują swoje zasoby w obliczu stresu. Zarówno zasoby materialne, jak i niematerialne, są istotne dla radzenia sobie ze stresem, a ich utrata może prowadzić do negatywnych konsekwencji dla zdrowia psychicznego i efektywności zawodowej. W kontekście polskim, badacze tacy jak Tomaszewski, Reykowski i Strelau przyczyniają się do rozwijania badań nad stresem, uwzględniając specyfikę kulturową i społeczną oraz indywidualne różnice w reakcjach na stres.

Z powyższego wynika, że stres jest nieodłącznym elementem życia, mającym istotny wpływ na zdrowie i funkcjonowanie jednostki. Badania nad stresem obejmują różnorodne perspektywy, uwzględniając zarówno aspekty biologiczne, jak i psychologiczne, oraz indywidualne różnice w reakcjach na stres. Wiek i status zatrudnienia stanowią istotne czynniki wpływające na poziom stresu, co sugeruje potrzebę opracowania skuteczniejszych strategii zarządzania stresem w celu poprawy jakości życia zawodowego i osobistego.

W związku z tym, szczegółowe badania i analizy dotyczące relacji między stresem a różnymi aspektami życia zostaną przedstawione w następnym rozdziale, co pozwoli lepiej





zrozumieć mechanizmy wpływające na zdrowie psychiczne i fizyczne jednostki oraz opracować skuteczniejsze strategie zarządzania stresem.

### **2.3 Wpływ statusu zatrudnienia na poziom stresu na tle badań**

Wpływ statusu zatrudnienia na poziom stresu jest zagadnieniem o znaczącym zasięgu, które dotyka wielu aspektów życia społecznego, ekonomicznego i osobistego jednostek. Badania wskazują, że zatrudnienie i jego charakter mają głęboki wpływ na zdrowie psychiczne, dobrostan oraz ogólną jakość życia osób (Blanchflower, Oswald, 2008; Jahoda, 1982; Paul, Moser, 2009). Zatrudnienie pełni rolę nie tylko ekonomiczną, zapewniając środki do życia, ale także społeczną i psychologiczną. Stabilne zatrudnienie przyczynia się do poczucia bezpieczeństwa, kontroli nad własnym życiem i przewidywalności, które są kluczowe dla zdrowia psychicznego. Praca może dostarczać strukturę dnia, poczucie tożsamości, możliwości samorealizacji oraz kontaktów społecznych, które są niezbędne dla dobrego samopoczucia psychicznego (Jahoda, 1982). Osoby zatrudnione często mają dostęp do sieci wsparcia społecznego związanych z miejscem pracy, co może łagodzić codzienny stres. W przeciwieństwie do stabilnego zatrudnienia, niestabilne formy pracy, takie jak umowy czasowe, praca na zlecenie czy niepewne warunki zatrudnienia, mogą zwiększać poziom stresu. Niepewność związana z przyszłością zawodową, brak gwarancji długoterminowego zatrudnienia i zmienność dochodów mogą prowadzić do niepokoju i napięcia. Ponadto, praca niestabilna często wiąże się z mniejszymi świadczeniami pracowniczymi i słabszą ochroną praw pracowniczych, co dodatkowo zwiększa poziom stresu. Bezrobocie jest często postrzegane jako jedno z największych wyzwań dla zdrowia psychicznego. Osoby bezrobotne mogą doświadczać wzmożonego stresu wynikającego z utraty dochodu, a także ze spadku poczucia wartości i tożsamości społecznej. Bezrobocie wiąże się również z ograniczeniem kontaktów społecznych, co może prowadzić do izolacji i samotności. Długotrwałe bezrobocie zwiększa ryzyko wystąpienia depresji, lęku oraz innych zaburzeń psychicznych (McKee-Ryan i in., 2005). Wsparcie społeczne odgrywa kluczową rolę w modulowaniu wpływu statusu zatrudnienia na stres. Osoby zatrudnione w warunkach, które zapewniają wsparcie kolegów z pracy i przełożonych, częściej radzą sobie ze stresem zawodowym. Dla osób bezrobotnych dostęp do wsparcia społecznego, zarówno formalnego (jak programy pomocowe), jak i nieformalnego (rodzina, przyjaciele), jest krytyczny w łagodzeniu negatywnych skutków bezrobocia. Status zatrudnienia jest zatem znaczącym czynnikiem wpływającym na poziom stresu. Polityki publiczne i praktyki



organizacyjne, które promują stabilność zatrudnienia, poprawę warunków pracy oraz wsparcie dla osób bezrobotnych, mogą znacząco przyczynić się do zmniejszenia stresu i poprawy ogólnego zdrowia psychicznego populacji. Rozumienie tego związku jest kluczowe dla tworzenia skuteczniejszych strategii zarządzania zasobami ludzkimi oraz programów wsparcia społecznego.

Bezrobocie jest zjawiskiem, które wywołuje znaczące skutki nie tylko ekonomiczne, ale także psychologiczne. Wpływa ono na życie jednostek, prowadząc do stresu, który może mieć długotrwałe konsekwencje dla zdrowia psychicznego. Celem tego podrozdziału jest przegląd istniejących badań dotyczących związku między bezrobociem a poziomem stresu. Analiza ta pozwoli zrozumieć, jak różne aspekty bezrobocia, takie jak czas trwania bez pracy czy brak perspektyw zawodowych, wpływają na samopoczucie psychiczne osób bezrobotnych. W ramach tego przeglądu skoncentrujemy się na różnorodnych badaniach, które próbowały zmierzyć i wyjaśnić mechanizmy tego zjawiska, dostarczając wglądu w potencjalne ścieżki interwencji i wsparcia dla osób dotkniętych bezrobociem, które jako stresor wiąże się z wieloma negatywnymi skutkami, w tym zwiększonym ryzykiem depresji, lęku i obniżeniem ogólnej jakości życia. Utrata pracy nie tylko eliminuje źródło dochodu, ale również wpływa na poczucie tożsamości i wartości własnej, co prowadzi do psychologicznych trudności.

W literaturze naukowej bezrobocie jest często opisywane jako jedno z największych wyzwań psychospołecznych, z którym mogą się zmierzyć jednostki. Powiązane jest z różnorodnymi negatywnymi konsekwencjami zdrowotnymi, szczególnie w aspekcie zdrowia psychicznego. Rozumienie związku między bezrobociem a poziomem stresu jest kluczowe dla opracowania skutecznych strategii wsparcia społecznego i interwencji zdrowotnych. Bezrobocie jako stresor wiąże się z wieloma negatywnymi skutkami, w tym zwiększonym ryzykiem depresji, lęku i obniżeniem ogólnej jakości życia. Utrata pracy nie tylko eliminuje źródło dochodu, ale również wpływa na poczucie tożsamości i wartości własnej, co prowadzi do psychologicznych trudności.

W Polsce i na świecie przeprowadzono wiele badań naukowych dotyczących związku między bezrobociem a stresem oraz jego negatywnymi skutkami, jednak w niniejszej pracy zostaną przedstawione jedynie wybrane z nich.

W badaniu przeprowadzonym przez Paula i Mosera (2009), skupiono się na metaanalizie danych z 237 badań przekrojowych i 87 badań podłużnych, aby zrozumieć wpływ bezrobocia na zdrowie psychiczne. Analiza ta ujawniła, że osoby bezrobotne cierpią bardziej niż ich zatrudnieni rówieśnicy, co zostało zilustrowane przez średnią ogólną wielkość



efektu równą  $d = 0,51$ . W badaniach przekrojowych zidentyfikowano, że 34% osób bezrobotnych doświadcza problemów psychicznych, w porównaniu z 16% wśród zatrudnionych. Wyniki te podkreślają, jak znaczący może być wpływ bezrobocia na zdrowie psychiczne, wskazując na większe występowanie mieszanych objawów dystresu, depresji, lęku, objawów psychosomatycznych, obniżonego subiektywnego dobrostanu i zmniejszonego poczucia własnej wartości wśród bezrobotnych. Analizy moderatorów przeprowadzone w ramach tej metaanalizy wykazały, że bezrobocie różnie wpływa na mężczyzn i kobiety, przy czym mężczyźni i osoby pracujące fizycznie wydają się być bardziej dotknięci skutkami braku pracy niż kobiety i osoby pracujące umysłowo. Zbadano także wpływ czasu trwania bezrobocia, identyfikując zarówno liniowe, jak i krzywoliniowe efekty, które moderują wpływ bezrobocia na zdrowie psychiczne. Zidentyfikowano również, że negatywny wpływ bezrobocia jest bardziej wyraźny w krajach o niższym poziomie rozwoju gospodarczego, większym nierównym podziale dochodów, oraz słabszych systemach ochrony przed bezrobociem. Dodatkowo, przegląd badań podłużnych i naturalnych eksperymentów zawartych w analizie potwierdził przyczynowy związek między bezrobociem a pogorszeniem stanu zdrowia psychicznego. Pokazuje to, że nie tylko bezrobocie koreluje z cierpieniem psychicznym, ale również jest jego przyczyną. Wyniki te mają znaczące implikacje dla polityk publicznych i strategii interwencyjnych, sugerując potrzebę zapewnienia wsparcia dla osób bezrobotnych w celu łagodzenia stresu związanego z brakiem pracy. Ponadto, skuteczność interwencyjnych programów dla osób bezrobotnych, mierzona wielkością efektu  $d = -0,35$ , wskazuje na umiarkowaną efektywność tych działań w redukcji stresu związanego z bezrobociem. To badanie stanowi istotny wkład w zrozumienie kompleksowej natury wpływu bezrobocia na zdrowie psychiczne, podkreślając, jak ważne jest opracowanie skutecznych metod wsparcia dla tej grupy społecznej.

W innym badaniu przeprowadzonym przez McKee-Ryan, Song, Wanberg i Kinicki (2005) to obszerne badanie metaanalizyczne, które skupia się na ocenie wpływu bezrobocia na dobrostan psychiczny i fizyczny osób. Autorzy analizowali dane z 104 badań empirycznych, które obejmowały łącznie 437 różnych wielkości efektu, aby dokładniej zrozumieć, jak bezrobocie wpływa na samopoczucie osób, które straciły pracę. Wyniki badania wykazały, że osoby bezrobotne generalnie wykazują niższy poziom dobrostanu psychicznego i fizycznego w porównaniu z osobami zatrudnionymi. Istotnym aspektem badania była analiza czynników moderujących, które mogą wpływać na związek między bezrobociem a zdrowiem psychicznym. Czas trwania bezrobocia oraz rodzaj próby (np. absolwenci w porównaniu do starszych bezrobotnych) okazały się mieć znaczący wpływ na poziom



zdrowia psychicznego osób bezrobotnych. Jednak inne czynniki, takie jak aktualna stopa bezrobocia czy wysokość zasiłku dla bezrobotnych, nie miały wyraźnego wpływu na dobrostan psychiczny. Autorzy badania zwrócili także uwagę na znaczenie takich czynników, jak centralność roli zawodowej, zasoby radzenia sobie (osobiste, społeczne, finansowe, struktura czasowa), oceny poznawcze oraz strategie radzenia sobie. Te aspekty wydawały się mieć silniejszy związek ze zdrowiem psychicznym niż kapitał ludzki czy zmienne demograficzne. Badanie McKee-Ryan i współpracowników dostarcza cennych wglądów w to, jak bezrobocie wpływa na ludzi, podkreślając zarówno negatywne konsekwencje utraty pracy dla zdrowia psychicznego i fizycznego, jak i potencjalne czynniki, które mogą pomóc w moderowaniu tych skutków. Autorzy badania wskazują również na luki w literaturze i sugerują kierunki dla przyszłych badań, które mogą dalej rozjaśnić zrozumienie wpływu bezrobocia na dobrostan osób.

Marie Jahoda (1981, 1982, 1997, za: Wontorczyk, 2017), jedna z pionierów psychologii pracy i bezrobocia, rozwinęła teorię ukrytych funkcji pracy, która podkreśla, jak praca zaspokaja podstawowe potrzeby psychologiczne, wpływając nie tylko na zdrowie psychiczne, ale również na fizyczne dobrostan osób. Jej prace, dostarczyły głębokiego wglądu w to, jak zatrudnienie integruje jednostki w społeczeństwie, dostarczając im struktury, celu, tożsamości, socjalizacji oraz aktywności – wszystko to, co Jahoda określa jako ukryte funkcje pracy. Te ukryte funkcje nie tylko poprawiają samopoczucie pracowników w miejscu pracy, ale również wpływają na ich życie poza pracą, co wskazuje na uniwersalność i długotrwałe znaczenie zatrudnienia dla ogólnego dobrostanu. Model Jahody, choć pierwotnie opracowany w kontekście badania wpływu bezrobocia, służy również jako ogólna teoria znaczenia pracy dla zdrowia psychicznego.

Kluczowe badania Jahody zostały przeprowadzone w latach 30. XX wieku w Marienthal, małej osadzie fabrycznej niedaleko Wiednia. Badanie to, realizowane wspólnie z Paulem F. Lazarsfeldem i Hansem Zeiselem, stało się klasycznym studium przypadku pokazującym konsekwencje masowego bezrobocia. Chociaż kontekst społeczny, ekonomiczny i geopolityczny od tamtych czasów znacznie się zmienił, odkrycia z Marienthal nadal są relevantne, zarówno w kontekście bezrobocia, jak i zatrudnienia, dostarczając cennych wskazówek dotyczących psychologicznych skutków pracy i jej braku (Jahoda i in., 1975, za: Wontorczyk, 2017).

Model Jahody jest nadal wykorzystywany w nowszych badaniach nad pracą i bezrobociem, co potwierdzają prace takich autorów jak Bańka i Derbis (1993, za: Wontorczyk, 2017) oraz Paul i Batinic (2010, za: Wontorczyk, 2017), którzy



stosują teorię Jahody do analizy zarówno osób bezrobotnych, jak i zatrudnionych, wskazując na jej trwałość i adaptacyjność do zmieniających się warunków ekonomicznych i społecznych.

Peter Warr (1987) w swojej książce *Psychology of Unemployment* bada również wpływ bezrobocia na poziom stresu, podkreślając głębokie i negatywne skutki, jakie bezrobocie może wywierać na zdrowie psychiczne. Według niego bezrobocie często prowadzi do zwiększonego stresu z kilku powodów. Brak pracy eliminuje główne źródło dochodu, co prowadzi do niepewności finansowej. Ta niepewność może wywołać znaczny stres, gdyż osoby bezrobotne mogą mieć trudności z zapewnieniem podstawowych potrzeb dla siebie i swoich rodzin. Autor podkreśla, że praca jest często kluczowym elementem tożsamości osobistej. Dla wielu osób bezrobocie oznacza utratę ważnej części swojego „ja” i celu w życiu, co może prowadzić do poczucia bezwartościowości i depresji. Praca zapewnia nie tylko dochód, ale także możliwości społeczne i sieć wsparcia. Osoby bezrobotne często doświadczają spadku interakcji społecznych i wsparcia, co może zwiększać poczucie izolacji i samotności, a tym samym poziom stresu. Bezrobocie często wiąże się ze stygmatyzacją. Osoby bezrobotne mogą czuć się oceniane przez społeczeństwo lub nawet bliskich, co zwiększa stres i obniża samoocenę. Niepewność dotycząca przyszłości i brak kontroli nad własnym życiem zawodowym mogą prowadzić do chronicznego stresu. Bez jasnej ścieżki powrotu do pracy, osoby bezrobotne mogą czuć się zdezorientowane i zaniepokojone swoją przyszłością. Warr podkreśla, że długotrwałe bezrobocie może prowadzić do poważnych problemów psychicznych, w tym depresji i lęku. Dlatego istotne jest, aby systemy wsparcia społecznego i zdrowotnego aktywnie wspierały osoby bezrobotne, pomagając im radzić sobie ze stresem i negatywnymi skutkami bezrobocia.

Badanie pilotażowe przeprowadzone wśród osób poszukujących pracy w służbie cywilnej Bangladeszu miało na celu ocenę częstości występowania depresji, lęku i stresu oraz związanych z nimi czynników ryzyka. Przystąpiło do niego 344 absolwentów przygotowujących się do egzaminu BCS, najbardziej pożądanego zatrudnienia w kraju. Wyniki wykazały wysoki wskaźnik depresji, lęku i stresu, wynoszący odpowiednio 49,3%, 53,6% i 28,3%. Niepewność związana z pracą w BCS, presja rodzinna i społeczna oraz stres okazały się niezależnymi predyktorami depresji. Dodatkowo, praca na pół etatu była związana z lękiem, a bezpieczeństwo w pracy w BCS negatywnie wiązało się ze stresem. Autorzy zalecają wprowadzenie inicjatyw siły rynkowej, obejmujących interwencje związane z głównymi czynnikami ryzyka zidentyfikowanymi w badaniu (Rafi i in., 2019).



Badanie przeprowadzone przez Haynes i in. (2021) miało na celu zbadanie związku między stresem w miejscu pracy a bezsennością u niedawno bezrobotnych osób. Autorzy postawili hipotezę, że określony rodzaj stresu w miejscu pracy, tzw. stres przeszkadzający, będzie silniejszym predyktorem obecnego zaburzenia bezsenności w porównaniu ze stresem związanym z wyzwaniami. W badaniu uczestniczyło 191 bezrobotnych osób. Analiza wyników wykazała, że stres związany z pracą przeszkadzającą był powiązany ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia ogólnego, przewlekłego i ostrego zaburzenia bezsenności. Wyniki te utrzymywały się nawet po uwzględnieniu stresu związanego z wyzwaniami oraz istotnych zmiennych demograficznych. Stres związany z wyzwaniami również był powiązany ze zwiększonym ryzykiem przewlekłej bezsenności, przy uwzględnieniu stresu utrudniającego i innych zmiennych kontrolnych. Związek między stresem związanym z wyzwaniami a ostrą bezsennością różnił się w zależności od płci. Wnioskiem z badania jest potwierdzenie, że stresujące przeszkody w pracy mogą zwiększać ryzyko wystąpienia zaburzeń bezsenności nawet po utracie zatrudnienia. Stres przeszkadzający wydaje się mieć silniejszy wpływ na bezsenność niż stres związany z wyzwaniami. Te odkrycia rozszerzają nasze zrozumienie wpływu stresu zawodowego na zdrowie psychiczne osób bezrobotnych.

W analizie dotyczącej wpływu statusu zatrudnienia na zdrowie psychiczne przeprowadzonej przez Hannerza i współpracowników (2022), zbadano częstość występowania zrealizowanych recept na leki psychotropowe oraz hospitalizacji psychiatrycznych z powodu zaburzeń nastroju, lęku i stresu wśród pracowników zatrudnionych na czas określony oraz bezrobotnych w Danii. Wykorzystując dane z Duńskich Badań Siły Roboczej, autorzy obserwowali 10 265 pracowników zatrudnionych na czas określony i 7926 bezrobotnych przez okres do 5 lat. Skorygowane współczynniki ryzyka (RR) uzyskano metodą regresji Poissona, przy czym dążono do zminimalizowania skutków selekcji zdrowotnej. Wyniki badania nie wykazały istotnych różnic w ryzyku zachorowania na choroby psychiczne pomiędzy pracownikami zatrudnionymi na czas określony a bezrobotnymi. Sugeruje to, że umowy na czas określony mogą mieć podobny negatywny wpływ na zdrowie psychiczne jak bezrobocie.

Blomqvist i zespół (2023) przeprowadzili badanie mające na celu zrozumienie, w jaki sposób różne formy niestabilności zatrudnienia i utrata pracy podczas pandemii Covid-19 wpływają na występowanie depresji i stanów lękowych wśród pracowników w Szwecji. Badacze skontaktowali się z uczestnikami szwedzkiego podłużnego badania zdrowia zawodowego w lutym 2021 roku i ponownie w lutym 2022 roku. Wzięło w nim udział łącznie



1558 osób, które pracowały przed pandemią. Analizując dane, zbadali, czy: redukcja zatrudnienia lub bezrobocie/utrata pracy były powiązane z depresją i stanami lękowymi w ciągu jednego roku pandemii. Wykorzystano modele regresji logistycznej, uwzględniając czynniki socjodemograficzne i wcześniejsze problemy ze zdrowiem psychicznym. Przeprowadzono również analizę modyfikacji efektu ze względu na płeć i wcześniejsze problemy psychiczne. Wyniki badania wykazały, że w porównaniu do stabilnego zatrudnienia, urlop tymczasowy nie miał związku ze zdrowiem psychicznym. Natomiast zmniejszenie zatrudnienia w czasie pandemii było powiązane ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia stanów lękowych, podczas gdy utrata pracy/bezrobocie zwiększało ryzyko depresji. Nie stwierdzono modyfikacji efektu ze względu na płeć ani wcześniejsze problemy psychiczne. Badanie sugeruje, że programy utrzymania pracy w formie dodatków za pracę w skróconym wymiarze czasu pracy, wprowadzone w Szwecji podczas pandemii Covid-19, mogą zapobiegać problemom ze zdrowiem psychicznym wśród pracowników w czasie kryzysów gospodarczych.

Poniżej kilka przykładów badań przeprowadzonych w Polsce, które dotyczą związku bezrobocia z poziomem stresu oraz wpływem na zdrowie psychiczne.

Badanie zatytułowane *Stres bezrobocia i jakość życia długotrwale bezrobotnych w starszych grupach wieku* przeprowadzone przez Worach-Kardas i Kostrzewskiego (2014) z Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, skupiało się na wpływie długotrwałego bezrobocia na zdrowie psychiczne i jakość życia. Celem badania było ocenienie, jak długość trwania bezrobocia wpływa na zdrowie i postrzeganą jakość życia, biorąc pod uwagę czynniki społeczno-demograficzne takie jak płeć, wiek, wykształcenie, stan cywilny oraz sytuację rodzinno-materialną. Badanie wykazało, że bezrobocie wiąże się z licznymi negatywnymi skutkami zdrowotnymi. Przewlekły stres spowodowany brakiem pracy prowadzi do pogorszenia stanu zdrowia psychicznego oraz obniżenia jakości życia we wszystkich jej aspektach. Stres bezrobocia ma wielowymiarowe tło i zależy od wielu czynników, takich jak sytuacja ekonomiczna gospodarstwa domowego, zadowolenie z możliwości pracy, zadowolenie z relacji osobistych oraz kumulacja bezrobocia w rodzinie. Autorzy podkreślają, że pomoc oferowana bezrobotnym powinna obejmować działania mające na celu zapobieganie nie tylko ekonomicznym, ale i pozostałym skutkom bezrobocia. Badanie podkreśliło, że długotrwale bezrobocie ma znaczący negatywny wpływ na zdrowie psychiczne i jakość życia osób w starszym wieku produkcyjnym. Odkrycia te sugerują potrzebę wsparcia tej grupy społecznej, zarówno w zakresie zdrowia psychicznego, jak i wsparcia w reintegracji zawodowej.



Badania przeprowadzone przez Sieka i Marcysiak (1996) mają na celu ocenę poziomu obciążenia stresem i lękiem u osób zagrożonych bezrobociem. Nauczyciele zagrożeni bezrobociem wykazują wyższy poziom lęku niż ci, którym nie grozi utrata pracy. Wyniki te są istotne statystycznie i potwierdzają wcześniejsze badania wskazujące, że bezrobocie może wywoływać negatywne zmiany w osobowości. Co więcej, istnieje tendencja do większego obciążenia stresem wśród nauczycieli zagrożonych bezrobociem w porównaniu z grupą kontrolną. Jednakże obciążenie stresem w ciągu tygodnia utrzymuje się na poziomie przeciętnym w obu grupach. Wniosek z tych badań jest taki, że nauczyciele zagrożeni bezrobociem doświadczają silniejszych napięć lękowych i stresowych niż ich koledzy bez tego zagrożenia. Jednakże badania te nie pozwalają na jednoznaczne określenie czy poziom lęku i stresu wynika bezpośrednio z sytuacji bezrobocia, czy może z innych czynników stresowych.

Badanie przeprowadzone przez Dudek, Kasznia-Kocot, Wypych-Ślusarską (2016) skupiło się na analizie wpływu bezrobocia na zdrowie populacji, ze szczególnym uwzględnieniem jego konsekwencji dla rodzin dotkniętych tym problemem. Autorzy określili cel badania jako zbadanie wpływu bezrobocia na stan zdrowia osób i ich rodzin, z uwzględnieniem różnych aspektów zdrowia, takich jak zdrowie fizyczne i psychiczne. Do oceny wpływu bezrobocia na zdrowie zastosowano różne wskaźniki, takie jak występowanie chorób przewlekłych, używanie substancji psychoaktywnych (alkohol, papierosy), oraz wskaźniki zdrowia psychicznego, takie jak poziom depresji czy lęków. Badacze zbierali dane od osób bezrobotnych oraz ich rodzin, porównując je z danymi od osób zatrudnionych. W przypadku analizy wpływu na rodzinę, mogli zbierać dane zarówno od bezrobotnych rodziców, jak i od ich dzieci. Po zebraniu danych, przeprowadzono analizę statystyczną w celu określenia związków między bezrobociem a różnymi wskaźnikami zdrowia. Analiza ta mogła obejmować porównanie grup bezrobotnych i zatrudnionych, a także analizę korelacji między stopniem bezrobocia a różnymi wskaźnikami zdrowia.

Badanie pozwoliło na lepsze zrozumienie związków między bezrobociem a zdrowiem oraz dostarczyło informacji, które mogą być użyteczne dla polityki społecznej i zdrowotnej.

Badanie przeprowadzone przez Ślebarską (2010) miało na celu zrozumienie wpływu długotrwałego bezrobocia na dobrostan jednostek oraz identyfikację strategii radzenia sobie z tą sytuacją. Badaniem objęto 225 długotrwale bezrobotnych osób zamieszkałych na terenie województwa śląskiego. Dobór próby był celowy, opierając się na kryteriach braku płatnego zajęcia i statusu osoby bezrobotnej. W badaniu wykorzystano kompletną baterię narzędzi





badawczych, które były skonstruowane w sposób zapewniający wszechstronną ocenę poziomu dobrostanu i strategii radzenia sobie z bezrobociem. Analiza wyników wykazała, że długotrwale bezrobotne osoby charakteryzują się obniżonym poziomem badanych zmiennych, z wyjątkiem postaw wobec pracy oraz wzrastającej aktywności w poszukiwaniu zatrudnienia. Podział badanych na grupy według okresu pozostawania bez zatrudnienia pozwolił na dokładniejszą analizę problemu. Osoby pozostające bez pracy powyżej 12 miesięcy rzeczywiście wkraczają w dalszy etap bezrobocia (rok—5 lat) z obniżonym poziomem badanych cech, jednakże ich aktywność w poszukiwaniu pracy pozostaje stała. Istotnym czynnikiem wpływającym na zdolność radzenia sobie z bezrobociem jest otrzymywane wsparcie społeczne, które wzmacnia tożsamość jednostki, chroni jej samoocenę i sprzyja mobilizacji własnych zasobów. Pomimo wydłużającego się okresu bezrobocia, osoby długotrwale bezrobotne potrafią mobilizować swoje zasoby do aktywnego radzenia sobie z tą sytuacją, zwłaszcza gdy otrzymują wsparcie społeczne.

Rozważając powyższe badania, jasne staje się, że bezrobocie jest poważnym czynnikiem ryzyka dla zdrowia psychicznego. Przegląd literatury sugeruje, że oprócz bezpośrednich interwencji psychologicznych i zdrowotnych, istotne jest również zapewnienie wsparcia społecznego i ekonomicznego, co może zmniejszyć poziom stresu związanego z bezrobociem. Dalsze badania są potrzebne, aby lepiej zrozumieć, jak różne grupy społeczne radzą sobie z tym wyzwaniem i jak najlepiej wspierać ich w tym procesie.

Badania przeprowadzone dotyczące związku między bezrobociem a stresem oraz jego wpływu na zdrowie psychiczne wykazały, że utrata pracy ma istotne konsekwencje zarówno ekonomiczne, jak i psychospołeczne. Bezrobocie wiąże się z zwiększonym ryzykiem depresji, lęku oraz obniżeniem ogólnej jakości życia. Badania metaanalizy oraz badania kohortowe potwierdzają negatywny wpływ bezrobocia na zdrowie psychiczne, zarówno krótko- jak i długoterminowo. Dodatkowo, badania sugerują, że istnieją różnice w reakcjach na bezrobocie w zależności od płci, czasu trwania bezrobocia oraz sytuacji gospodarczej danego kraju. Modele teoretyczne, takie jak model Jahody, wyjaśniają, jak praca spełnia ważne funkcje psychologiczne, co podkreśla znaczenie reintegracji zawodowej dla ogólnego dobrostanu jednostek. Badania wskazują również na potrzebę skutecznych programów wsparcia dla osób bezrobotnych, które mogą pomóc w łagodzeniu stresu związanego z brakiem pracy oraz w reintegracji zawodowej.



## Rozdział 3

### Metodologia badań własnych

Rozdział trzeci niniejszej pracy poświęcony jest przedstawieniu zastosowanej metodologii badań własnych na użytek przeprowadzonych badań. Na początku zostanie wyznaczony cel badań, który stanowi kluczowy punkt w ramach niniejszej pracy. Następnie sformułowany zostanie główny problem badawczy oraz problemy szczegółowe, które stanowią istotny kontekst dla przeprowadzonych analiz. Zgodnie ze standardami pracy naukowej, zostanie także przedstawiona hipoteza główna wraz z hipotezami szczegółowymi, które stanowią przypuszczenia dla przedstawionych problemów badawczych.

W dalszej części tego rozdziału opisane zostaną standaryzowane metody badawcze, które zostały zastosowane celem uzyskania wiarygodnych wyników badań na postawione pytania badawcze. Charakterystyka grupy badanej oraz szczegółowa procedura przeprowadzenia badań zostaną przedstawione na końcu, zapewniając kompleksowy obraz procesu badawczego.

#### 3.1 Problem badawczy i hipotezy

Współczesne badania naukowe coraz częściej skupiają się na zrozumieniu związku między poziomem stresu a jakością snu, uwzględniając ich istotne znaczenie dla dobrostanu psychicznego oraz ogólnej jakości życia jednostki. Badania te są szczególnie istotne w kontekście różnych grup wiekowych, w tym osób w wieku 31-50 lat.

Problem badawczy, który stanowi osnowę niniejszej pracy, skupia się na związku między poziomem stresu a jakością snu u osób w przedziale wiekowym 31-50 lat. Analiza tego związku pozwoli lepiej zrozumieć, w jaki sposób stres może wpływać na sen oraz jak te czynniki mogą oddziaływać na ogólny stan zdrowia psychicznego w tej grupie wiekowej.

Celem niniejszego badania jest zbadanie i odpowiedzenie na pytanie główne **czy istnieje związek między poziomem stresu a jakością snu u osób w wieku 31-50 lat?**

Dodatkowo, istotne pytanie badawcze może być precyzyjnie sformułowane poprzez uwzględnienie następujących szczegółowych aspektów:

**Pytanie 1:** Czy istnieje zależność pomiędzy poziomem odczuwanego stresu a jakością snu u osób pracujących i bezrobotnych w wieku 31-50?

**Pytanie 2:** Jakie są różnice w jakości snu i poziomie stresu między osobami pracującymi



a osobami bezrobotnymi?

**Pytanie 3:** Czy osoby pracujące na stanowiskach kierowniczych charakteryzują się niższą jakością snu i wyższym poziomem stresu niż osoby zatrudnione na stanowiskach niekierowniczych?

**Pytanie 4:** Czy czynniki socjodemograficzne wpływają na jakość snu u osób pracujących i bezrobotnych?

**Pytanie 5:** Czy płeć moderuje związek między poziomem odczuwanego stresu a jakością snu?

Analiza tych zagadnień pozwoli na głębsze zrozumienie związku między poziomem stresu a jakością snu u osób w wieku 31-50 lat oraz na identyfikację potencjalnych czynników wpływających na tę relację.

Biorąc pod uwagę status zawodowy, w które są zaangażowane w wieku 31-50 lat oraz poziom odczuwanego stresu w odniesieniu do jakości snu można postawić następujące hipotezy:

**Hipoteza 1:** Istnieje zależność między zatrudnieniem a jakością snu u osób w wieku 31-50 lat, gdzie osoby pracujące mają niższą jakość snu w porównaniu do osób bezrobotnych, związaną z wyższym poziomem stresu.

**Hipoteza 2:** Istnieją istotne różnice w jakości snu i poziomie stresu między osobami pracującymi a osobami bezrobotnymi. Osoby bezrobotne wykazują większe rozregulowanie rytmu dobowego a pracujące krótszy sen.

**Hipoteza 3:** Osoby pracujące na stanowiskach kierowniczych charakteryzują się niższą jakością snu i wyższym poziomem stresu niż osoby zatrudnione na stanowiskach niekierowniczych.

**Hipoteza 4:** Czynniki socjodemograficzne wpływają na jakość snu u osób pracujących i bezrobotnych.

**Hipoteza 5:** Płeć moderuje związek między poziomem stresu a jakością snu, przy czym kobiety doświadczają wyższego poziomu stresu i gorszej jakości snu niż mężczyźni.

Problem badawczy w tej pracy skupia się na analizie związku między poziomem stresu a jakością snu u osób w wieku od 31 do 50 lat, przy uwzględnieniu ewentualnych różnic wynikających ze statusu zawodowego. Hipoteza ogólna zakłada istnienie tego związku, natomiast hipotezy szczegółowe precyzują spodziewane różnice w poziomie stresu w zależności od jakości snu i statusu zawodowego. Celem badania jest zrozumienie,



czy oraz w jaki sposób te zmienne wpływają na jakość życia jednostek w wieku od 31 do 50 lat, co może mieć implikacje dla podejmowanych działań mających na celu poprawę ich samopoczucia i ogólnej jakości życia. Formuła hipotez opiera się na analizie literatury oraz przeglądzie istniejących badań.

### 3.2 Zmienne oraz ich wskaźniki

W ramach niniejszej pracy przyjęto zmienne zależne i zmienne niezależne:

- **Jakość snu (zmienna wyjaśniana):** zmienna będzie mierzona za pomocą kwestionariusza oceniającego poziom jakości snu u osób w wieku 31-50 lat.
- **Stres (zmienna wyjaśniająca):** zmienna ta będzie mierzona za pomocą kwestionariusza oceniającego poziom stresu u badanych osób.
- **Wiek (zmienna kontrolna):** w badaniu zostanie uwzględniony wiek jako zmienna kontrolna, ponieważ badanie dotyczy osób w wieku 31-50 lat.
- **Płeć, stan cywilny, wykształcenie, miejsce zamieszkania (pozostałe zmienne kontrolne/niezależne):** powyższe dane badanych osób będą zmienną kontrolną, aby zbadać ewentualne różnice między mężczyznami a kobietami w związku między jakością snu a poziomem stresu.
- **Typ poczucia jakości życia (zmienna moderator):** badanie ma sprawdzić różnice w jakości snu w zależności od typu statusu zawodowego (pracujący vs. pozostający bez pracy). Analiza będzie szukać odpowiedzi na pytanie, czy dla osób pracujących i pozostających bez pracy związek między jakością snu a poziomem stresu jest różny.

Narzędzia takie jak *Kwestionariusz Poczucia Stresu (KPS)* oraz *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* zostaną wykorzystane do gromadzenia informacji od uczestników badania. Celem tych działań jest zbadanie relacji pomiędzy jakością snu a poziomem odczuwanego stresu w grupie osób w wieku od 31 do 50 lat. Analiza uwzględni także potencjalne różnice wynikające z płci, statusu zatrudnienia, wieku oraz poziomu edukacji badanych.

### 3.3 Narzędzia pomiaru zmiennych

W celu zapewnienia rzetelności i obiektywności pomiarów w badaniu, przy wyborze metodologii pomiaru skupiono się na psychometrycznych właściwościach narzędzi oraz na ich trafności. W badaniu oceniano takie zmienne jak jakość snu oraz poziom odczuwanego stresu. Wykorzystano następujące narzędzia do pomiaru tych zmiennych:

- *Kwestionariusz Poczucia Stresu,*
- *Kwestionariusza Jakości Snu Pittsburgh (PSQI)*
- *Autorska Ankieta.*

Te narzędzia pozwoliły na zgromadzenie danych niezbędnych do analizy związków między badanymi zmiennymi oraz ewentualnych różnic w zależności od innych czynników demograficznych i społecznych.

#### 3.3.1 Kwestionariusz Poczucia Stresu

*Kwestionariusz Poczucia Stresu (KPS)* stanowi zaawansowane narzędzie do mierzenia poziomu postrzeganego stresu, które wykorzystuje skomplikowaną skalę oceny w odpowiedziach.

Kwestionariusz zaprojektowany przez Mieczysława Plopę i Ryszarda Makarowskiego składa się z 27 twierdzeń, do których respondenci ustosunkowują się za pomocą pięciostopniowej skali odpowiedzi: od *Prawda* (A), która otrzymuje najwyższą wartość punktową 5, po *Nieprawda* (E) z najniższą wartością punktową 1.

Każde z pytań w kwestionariuszu oceniane jest na pięciopunktowej skali Likerta, gdzie: punkty są sumowane, dając wynik ogólny, który może być wykorzystany do oceny ogólnego poziomu stresu odczuwanego przez osobę. Wyższe wyniki wskazują na wyższy poziom stresu. Odpowiedzi te umożliwiają przypisanie liczbowe do poszczególnych wymiarów oraz obliczenie wyniku ogólnego, będącego sumą punktów z wszystkich wymiarów.

Kwestionariusz, który mierzy strukturę doznań stresowych, składa się z kilku wymiarów odzwierciedlających różne aspekty stresu:

*Napięcie emocjonalne* - ten wymiar obejmuje stwierdzenia numer 1, 5, 9, 13, 17 i 26. Skupia się na bezpośrednich emocjonalnych reakcjach osoby na stresujące sytuacje, takich jak



niepokój, zdenerwowanie czy frustracja. Mierzy, jak intensywne są te reakcje i w jakim stopniu wpływają one na codzienne funkcjonowanie osoby.

*Stres zewnętrzny* - zawiera stwierdzenia numer 2, 6, 10, 14, 18, 22 i 26. Ten wymiar koncentruje się na stresie wynikającym z czynników zewnętrznych, takich jak trudności w pracy, problemy w relacjach czy inne sytuacje wywołujące stres. Ocenia, w jakim stopniu zewnętrzne wydarzenia wpływają na poziom stresu jednostki.

*Stres intrapsychiczny* - obejmuje stwierdzenia numer 3, 7, 11, 15, 19, 23 i 27. Dotyczy wewnętrznych źródeł stresu, takich jak wewnętrzne konflikty, poczucie braku kontroli nad własnym życiem, oraz samokrytyka. Wymiar ten bada, jak wewnętrzne procesy psychiczne przyczyniają się do odczuwanego stresu.

*Skala Kłamstwa* - składająca się ze stwierdzeń numer 4, 8, 12, 16, 20 i 24, ma na celu identyfikację prób nadmiernie pozytywnego przedstawiania się przez respondentów. Skala ta pomaga wychwycić, czy osoba badana stara się wybielić swoje wady czy niedostatki, co może wpłynąć na rzetelność wyników innych skal.

Każdy z tych wymiarów daje wgląd w różne aspekty stresu i reakcji na stres, co pozwala na bardziej kompleksową ocenę stanu badanej osoby. Wyniki tych wymiarów są sumowane do uzyskania wyniku ogólnego, który informuje o ogólnym poziomie stresu osoby badanej.

Kwestionariusz posiada normy stenowe dostosowane do wieku, płci i poziomu wykształcenia osób w przedziale wiekowym 16–70 lat. Skale punktacyjne są podzielone na trzy kategorie: niski (1-4), przeciętny (5-6) i wysoki (7-10), co umożliwia łatwą interpretację wyników.

KPS został dokładnie zbadany pod kątem swojej rzetelności i walidacji. Jest to ważne, ponieważ zapewnia, że narzędzie dokładnie mierzy to, co ma mierzyć, oraz że wyniki są powtarzalne przy ponownym testowaniu. KPS charakteryzuje się wysokimi współczynnikami alfa Cronbacha, co świadczy o jego dużym stopniu spójności wewnętrznej. Wysokie wartości tego współczynnika (zazwyczaj powyżej 0.7) wskazują, że wszystkie elementy kwestionariusza mierzą tę samą koncepcję postrzeganego stresu, co czyni narzędzie niezawodnym w diagnozie poziomu stresu.

KPS to narzędzie, które dzięki swojej precyzji i skuteczności znajduje szerokie zastosowanie zarówno w badaniach, jak i praktyce psychologicznej. Jest to narzędzie przydatne w diagnostyce i monitorowaniu stresu, co czyni je cennym zasobem w rękach profesjonalistów.



Kwestionariusz oferuje kompleksowe narzędzie do oceny różnych aspektów stresu i jego wpływu na jednostki, pozwalając badaczom i klinicyście na dokładniejsze zrozumienie mechanizmów stresu oraz planowanie skuteczniejszych interwencji terapeutycznych.

### 3.3.2 Kwestionariusz Jakości Snu Pittsburgh (PSQI)

W niniejszym badaniu, jakość snu respondentów została zbadana z użyciem *Kwestionariusza Jakości Snu Pittsburgh (PSQI)*, który składa się z dziewięciu głównych pytań i dodatkowych dziesięciu podpunktów, razem formujących dziewiętnaście pozycji.

PSQI jest narzędziem opracowanym pierwotnie przez Buysse i współpracowników (1989), a jego polska adaptacja została wykonana przez Badzio-Jagiello i in. (1999).

Zadaniem respondentów było ocenienie swojego snu w ciągu ostatnich czterech tygodni, biorąc pod uwagę aspekty takie jak czas trwania snu, problemy ze snem oraz ogólne samopoczucie związane z jakością snu.

Narzędzie PSQI pozwala na wyodrębnienie siedmiu komponentów oceny jakości snu, z których każdy oceniany jest na skali od 0 do 3, gdzie 0 oznacza brak problemów, a 3 – znaczne trudności. Suma punktów z wszystkich komponentów, wynosząca od 0 do 21 punktów, pozwala na ogólną ocenę jakości snu, gdzie wynik powyżej 5 punktów wskazuje na potencjalne problemy z jakością snu. Walidacja narzędzia potwierdziła wysoką rzetelność PSQI oraz jego dobrą kompatybilność z wynikami polisomnografii, co świadczy o jego przydatności w badaniach nad snem.

Różne badania oceniły właściwości psychometryczne skali. Pierwotna ewaluacja przez twórców narzędzia wykazała wewnętrzną spójność na poziomie  $\alpha = 0,83$ , rzetelność test-retest wynoszącą 0,85 dla skali globalnej, czułość 89,6% oraz specyficzność 86,5%.

### 3.3.3 Autorska ankieta

W celu zebrania informacji na temat respondentów w zakresie ich danych demograficznych oraz zawodowych, został przygotowany *Arkusz Personalny*. Ankieta ta została skierowana do osób w wieku od 31 do 50 lat, zarówno pracujących, jak i bezrobotnych.

Poniżej przedstawiono opis poszczególnych punktów ankietowych:

**Płeć:** Respondenci mieli możliwość wyboru płci, z której mogą zaznaczyć odpowiednią opcję: kobieta lub mężczyzna.



**Wiek:** Respondenci mieli możliwość udzielenia otwartej odpowiedzi w celu dokładnego określenia przedziału wiekowego respondentów.

**Waga:** Respondenci mieli możliwość udzielenia otwartej odpowiedzi w celu dokładnego określenia przedziału wagowego respondentów.

**Wzrost :** Respondenci mieli możliwość udzielenia otwartej odpowiedzi w celu dokładnego określenia przedziału wzrostowego respondentów.

**Stan cywilny:** Respondenci mieli określić swój stan cywilny poprzez zaznaczenie odpowiedniej opcji spośród pięciu możliwych: wolna / wolny, małżeństwo, związek nieformalny, rozwiedziona / rozwiedziony, wdowa / wdowiec.

**Wykształcenie:** W ankiecie zawarto informacje dotyczące wykształcenia respondentów, którzy mieli wybór spośród czterech możliwych opcji: wykształcenie podstawowe, wykształcenie zasadnicze, wykształcenie średnie oraz wykształcenie wyższe.

**Miejsce zamieszkania:** Respondenci mieli możliwość wyboru miejsca swojego zamieszkania spośród czterech opcji: wieś, miasto do 50 tysięcy mieszkańców, miasto od 50 tysięcy do 150 tysięcy mieszkańców oraz miasto od 150 tysięcy do 500 tysięcy mieszkańców.

**Status na rynku pracy:** Respondenci mieli określić swój obecny status na rynku pracy, wybierając spośród dwóch możliwości: bezrobotny lub pracujący.

**Forma zatrudnienia:** W przypadku osób pracujących, ankieta zawierała pytanie dotyczące formy zatrudnienia, gdzie respondenci mogli wybrać jedną z trzech opcji: własna działalność gospodarcza, osoba zatrudniona lub nie dotyczy.

**Stanowisko pracy:** Dla respondentów pracujących, ankieta zawierała pytanie dotyczące ich stanowiska pracy, gdzie mieli możliwość wyboru spośród trzech opcji: stanowisko kierownicze (np. menedżer, dyrektor), stanowisko niewymagające kierowania zespołem (np. specjalista, pracownik fizyczny) lub nie dotyczy.

Ankieta ta została przygotowana w celu zebrania danych, które mogą być istotne dla analizy demograficznej i zawodowej respondentów w wieku od 31 do 50 lat, zarówno pracujących, jak i bezrobotnych.





### 3.4 Charakterystyka badanych osób

W przeprowadzonym badaniu, którego celem była analiza zależności między poziomem stresu a jakością snu wśród osób pracujących i bezrobotnych w wieku 31-50 lat, udział wzięło łącznie 100 osób. Badani zostali podzieleni na dwie równe grupy: 50 osób pracujących oraz 50 osób pozostających bez zatrudnienia. Dobór próby umożliwił dokonanie porównania poziomu odczuwanego stresu oraz jakości snu w obu grupach.

#### Płeć

W ramach przeprowadzonej analizy większość uczestników stanowiły kobiety (62,00%), podczas gdy mężczyźni stanowili 38,00% badanej grupy. Taki rozkład płci wskazuje na wyraźną dominację kobiet w próbie badawczej.

Zróznicowanie to może sugerować, że kobiety są bardziej skłonne do podejmowania tematów związanych z emocjami, zdrowiem psychicznym oraz fizycznym, co mogło wpłynąć na ich większą gotowość do udziału w badaniu. Istnieje również możliwość, że kobiety wykazują większe zainteresowanie problematyką stresu i jakości snu, co dodatkowo tłumaczy ich licznieszą reprezentację.

Z kolei mężczyźni mogą być mniej otwarci na uczestnictwo w badaniach dotyczących zdrowia psychicznego, co mogło wpłynąć na ich niższą frekwencję w badanej grupie. Różnice te mogą wynikać z uwarunkowań społecznych i kulturowych, które w większym stopniu skłaniają kobiety do refleksji nad swoim zdrowiem oraz udziału w badaniach społecznych.

Dominacja kobiet w badaniu podkreśla konieczność uwzględnienia tych różnic w interpretacji wyników, zwłaszcza w kontekście analizy zależności między poziomem odczuwanego stresu a jakością snu.

#### Wiek

W przeprowadzonym badaniu dokonano analizy struktury wiekowej uczestników z uwzględnieniem podziału na płeć. Największą grupę kobiet stanowiły uczestniczki w przedziale wiekowym 31–35 lat (45,16%). Wynik ten może sugerować, że młodsze kobiety wykazują większą skłonność do udziału w badaniach społecznych lub większe zainteresowanie tematyką związaną ze stresem i jakością snu. Najmniejszy udział wśród kobiet odnotowano w grupie wiekowej 41–45 lat (11,29%), co może być związane



z większym obciążeniem obowiązkami zawodowymi i rodzinnymi, ograniczającym ich dostępność do uczestnictwa w badaniach.

W grupie mężczyzn dominowali uczestnicy w wieku 46–50 lat (47,37%), co może wskazywać na większą świadomość zdrowotną w starszych grupach wiekowych lub specyfikę środowiska zawodowego badanych. Mężczyźni w przedziałach wiekowych 36–40 lat (18,42%) oraz 41–45 lat (21,05%) byli reprezentowani stosunkowo równomiernie, co może sugerować stabilną sytuację zawodową sprzyjającą udziałowi w badaniu.

Analiza średniego wieku wykazała, że kobiety były średnio młodsze (38,4 roku) niż mężczyźni (43,1 roku). Różnica ta wynika z przewagi kobiet w młodszych grupach wiekowych, szczególnie w przedziale 31–35 lat. Średnia wieku wszystkich uczestników badania wynosiła 40,2 roku, co świadczy o dobrze dobranej próbie badawczej, odpowiadającej założonemu przedziałowi wiekowemu (31–50 lat).

Takie zróżnicowanie wieku w grupach może mieć istotne znaczenie w analizie zależności między poziomem odczuwanego stresu a jakością snu, ponieważ wiek jest czynnikiem wpływającym zarówno na strategię radzenia sobie ze stresem, jak i na funkcjonowanie układu nerwowego odpowiedzialnego za sen.

## **Wzrost**

W przeprowadzonym badaniu dokonano analizy wzrostu uczestników z uwzględnieniem podziału na płeć, co pozwoliło na dokładne określenie różnic w budowie ciała pomiędzy kobietami a mężczyznami. Wśród kobiet dominującym przedziałem wzrostu był zakres 161–170 cm, który obejmował ponad połowę badanych (51,61%). Drugą najliczniejszą grupę stanowiły kobiety o wzroście 151–160 cm, co potwierdza większą reprezentację kobiet w niższych przedziałach wzrostu. Jedynie 1,61% kobiet znalazło się w przedziale 181–190 cm, natomiast żadna z uczestniczek nie zadeklarowała wzrostu powyżej 191 cm.

W przypadku mężczyzn dominowały wyższe przedziały wzrostu. Najliczniejsze były grupy o wzroście 171–180 cm (44,74%) oraz 181–190 cm (47,37%). Dodatkowo, 7,89% mężczyzn osiągnęło wzrost powyżej 191 cm, co nie miało miejsca w grupie kobiet. Warto również podkreślić, że wśród mężczyzn nie odnotowano osób o wzroście poniżej 171 cm, co wskazuje na brak reprezentacji niższych mężczyzn w badanej próbie.

Uzyskane wyniki wyraźnie wskazują na biologiczne różnice w rozkładzie wzrostu między kobietami a mężczyznami. Kobiety wykazywały większe zróżnicowanie wzrostu, z przewagą w niższych przedziałach wzrostu, co jest zgodne z naturalnymi uwarunkowaniami



fizjologicznymi. Z kolei mężczyźni charakteryzowali się koncentracją wzrostu w wyższych przedziałach (171–190 cm), co może wynikać z biologicznych predyspozycji tej grupy.

Brak kobiet w najwyższym przedziale wzrostu (191 cm i więcej) oraz brak mężczyzn w najniższych przedziałach wzrostu (151–170 cm) może sugerować przypadkowy charakter rozkładu wzrostu wśród uczestników badania.

## Wykształcenie

W przeprowadzonym badaniu uczestnicy wykazywali zróżnicowany poziom wykształcenia, co umożliwiło przeprowadzenie szczegółowej analizy wpływu tej zmiennej na poziom odczuwanego stresu oraz jakość snu. W grupie osób pracujących największy odsetek stanowili uczestnicy z wykształceniem wyższym – 22 osoby (44%). Kolejną grupę tworzyły osoby z wykształceniem średnim – 18 osób (36%), natomiast 10 osób (20%) posiadało wykształcenie podstawowe.

Wśród osób bezrobotnych dominowały osoby z wykształceniem średnim – 20 osób (40%). 15 osób (30%) posiadało wykształcenie podstawowe, a kolejne 15 osób (30%) legitymowało się wykształceniem wyższym.

Analiza poziomu wykształcenia z uwzględnieniem podziału na płeć wykazała, że zarówno wśród kobiet, jak i mężczyzn, największy odsetek stanowią osoby z wykształceniem wyższym. W przypadku kobiet odsetek ten wynosił 46,77%, natomiast w grupie mężczyzn był nieco wyższy i wynosił 50,00%. Wynik ten może świadczyć o wysokim poziomie aspiracji edukacyjnych w obu grupach, co może również przekładać się na ich podejście do radzenia sobie ze stresem oraz dbałość o jakość snu.

Zauważalna jest jednak istotna różnica w strukturze wykształcenia między płciami. W grupie mężczyzn aż 18,42% uczestników posiadało wykształcenie podstawowe, co jest wyraźnie wyższym wynikiem niż u kobiet (6,45%). Może to sugerować, że część mężczyzn wcześniej zakończyła edukację, co mogło być związane z szybszym podjęciem pracy zawodowej. Z kolei wśród kobiet stosunkowo wysoki odsetek (25,81%) posiadało wykształcenie zasadnicze, co może wskazywać na wybór kierunków edukacji zawodowej przygotowujących do konkretnych profesji oraz większe zainteresowanie praktycznymi formami kształcenia.

Zarówno kobiety (20,97%), jak i mężczyźni (13,16%) rzadziej kończyli edukację na poziomie średnim, co może być wynikiem decyzji o kontynuacji nauki na poziomie wyższym lub wcześniejszego podjęcia pracy zawodowej.



Zróznicowanie poziomu wykształcenia uczestników badania stanowi istotny element w analizie przeprowadzonych badań. Uzyskane wyniki mogą wskazywać na znaczenie czynników społeczno-edukacyjnych w kształtowaniu strategii radzenia sobie ze stresem i utrzymaniu wysokiej jakości snu.

### **Stan cywilny**

W przeprowadzonym badaniu dokonano analizy stanu cywilnego uczestników z uwzględnieniem podziału na płeć. Wyniki wskazują, że wśród kobiet dominującą grupę stanowiły osoby pozostające w związkach małżeńskich – 70,97% respondentek zadeklarowało taki status. W przypadku mężczyzn odsetek ten był niższy i wynosił 57,89%, co może świadczyć o większej stabilności relacji formalnych w grupie kobiet.

Zauważalna jest również różnica w zakresie związków nieformalnych. Wśród mężczyzn aż 26,32% uczestników pozostaje w związkach nieformalnych, podczas gdy w grupie kobiet odsetek ten wynosił 14,52%. Wynik ten może sugerować większą skłonność mężczyzn do wyboru nieformalnych form relacji lub opóźnianie decyzji o formalizacji związku.

Odsetek osób rozwiedzionych w obu grupach był zbliżony. Wśród kobiet rozwód zadeklarowało 6,45% uczestniczek, natomiast wśród mężczyzn odsetek ten wynosił 7,89%. Może to świadczyć o porównywalnym poziomie ryzyka rozpadu związków formalnych w obu grupach.

Zarówno wśród kobiet (8,06%) jak i mężczyzn (7,89%) niewielki odsetek stanowiły osoby wolne, co może sugerować, że większość uczestników badania preferuje życie w relacjach partnerskich – zarówno formalnych, jak i nieformalnych.

W badanej grupie nie odnotowano osób w stanie wdowieństwa, co prawdopodobnie wynika z przedziału wiekowego uczestników (31–50 lat), w którym ryzyko utraty partnera życiowego jest statystycznie niższe.

### **Miejsce zamieszkania**

W przeprowadzonym badaniu uwzględniono miejsce zamieszkania uczestników z podziałem na płeć, co pozwoliło na dokładniejszą analizę wpływu środowiska życia na poziom odczuwanego stresu oraz jakość snu. Wśród kobiet największy odsetek mieszkał w miastach powyżej 500 tys. mieszkańców (33,87%), co może wskazywać na większą



koncentrację kobiet w dużych ośrodkach miejskich, gdzie dostęp do usług, edukacji i rynku pracy jest bardziej zróżnicowany.

Natomiast w grupie mężczyzn dominowały osoby zamieszkujące miasta od 150 tys. do 500 tys. mieszkańców(44,74%). Może to sugerować, że mężczyźni częściej podejmują zatrudnienie w średnich miastach, gdzie występuje większa liczba stanowisk pracy wymagających specjalistycznych umiejętności lub odpowiadających ich preferencjom zawodowym.

Zauważalna jest również istotna różnica w preferencjach dotyczących zamieszkania w mniejszych miejscowościach. Kobiety znacznie częściej niż mężczyźni mieszkają w miastach do 50 tys. mieszkańców (24,19% wobec 5,26%). Wynik ten może sugerować większe przywiązanie kobiet do mniejszych społeczności lokalnych lub większą liczbę dostępnych możliwości zatrudnienia w tych miejscowościach.

Odsetek uczestników mieszkających na terenach wiejskich był stosunkowo zbliżony w obu grupach: 16,13% wśród kobiet oraz 13,16% wśród mężczyzn. Wskazuje to na równomierną reprezentację mieszkańców wsi niezależnie od płci, co umożliwia obiektywną analizę wpływu środowiska wiejskiego na badane zmienne.

Zróżnicowanie miejsca zamieszkania wśród kobiet i mężczyzn może wpływać na poziom odczuwanego stresu i jakość snu, co wymaga dalszej analizy. Uwarunkowania środowiskowe, takie jak tempo życia w dużych miastach czy ograniczony dostęp do usług w mniejszych miejscowościach, mogą odgrywać istotną rolę w kształtowaniu samopoczucia psychicznego i fizycznego uczestników badania.

### **Status na rynku pracy**

W przeprowadzonym badaniu zaobserwowano wyraźne różnice w statusie zawodowym uczestników z uwzględnieniem podziału na płeć. Kobiety znacznie częściej pozostawały bez pracy – 62,90% uczestniczek zadeklarowało status bezrobotny, podczas gdy wśród mężczyzn odsetek ten wynosił 28,95%. Wynik ten może wskazywać na obecność barier utrudniających kobietom dostęp do rynku pracy. Do takich barier należą trudności w godzeniu obowiązków domowych i zawodowych, ograniczony dostęp do elastycznych form zatrudnienia oraz niedostateczna dostępność instytucji opieki nad dziećmi.

Jednym z kluczowych czynników wpływających na wysoki poziom bezrobocia wśród kobiet jest macierzyństwo. Analiza danych wykazała, że aż 41,03% bezrobotnych kobiet to matki wychowujące dzieci, co może świadczyć o istotnych trudnościach w łączeniu obowiązków rodzinnych z aktywnością zawodową. Sytuacja ta może być efektem



niedostatecznego wsparcia instytucjonalnego, np. ograniczonego dostępu do żłobków, przedszkoli czy elastycznych form pracy, co utrudnia kobietom powrót na rynek pracy.

W przeciwieństwie do kobiet, mężczyźni wykazywali zdecydowanie wyższą aktywność zawodową – aż 71,05% z nich było aktywnych zawodowo, podczas gdy wśród kobiet odsetek ten wynosił jedynie 37,10%. Taki rozkład może wynikać z utrzymującego się tradycyjnego podziału ról społecznych, w którym mężczyźni częściej skupiają się na pracy zawodowej, natomiast kobiety przejmują większość obowiązków związanych z opieką nad rodziną. W badanej grupie mężczyzn nie stwierdzono obecności analogicznych ograniczeń, które wpływałyby na ich aktywność zawodową, co może świadczyć o nierównomiernym podziale obowiązków domowych i zawodowych między płciami.

Zaobserwowane różnice w poziomie aktywności zawodowej między kobietami a mężczyznami mogą mieć istotne znaczenie w kontekście analizy zależności między poziomem stresu a jakością snu. Wyniki te podkreślają potrzebę wdrożenia rozwiązań systemowych, które wspierałyby kobiety w powrocie na rynek pracy, takich jak elastyczne formy zatrudnienia, programy aktywizacji zawodowej czy rozwój infrastruktury opieki nad dziećmi.

### 3.5 Opis i przebieg badań

W niniejszym badaniu zastosowano dwa standaryzowane narzędzia badawcze: Kwestionariusz Poczucia Stresu (KPS) oraz Kwestionariusz Jakości Snu Pittsburgh (PSQI). Celem badania była analiza zależności pomiędzy poziomem odczuwanego stresu a jakością snu wśród osób pracujących i bezrobotnych w wieku 31–50 lat.

Badanie zostało przeprowadzone w starannie przygotowanych warunkach, sprzyjających skupieniu i komfortowi uczestników. Uczestnicy zostali zaproszeni do przestronnego, dobrze oświetlonego pomieszczenia, w którym panowała cisza i spokojna atmosfera. Sala była wyposażona w ergonomiczne krzesła i duże stoły, umożliwiające swobodne wypełnianie kwestionariuszy. Temperaturę w pomieszczeniu utrzymywano na komfortowym poziomie, co zapobiegało dyskomfortu i rozproszeniu uwagi.

Przed rozpoczęciem badania każdy uczestnik otrzymał szczegółowe informacje dotyczące celu, przebiegu oraz zasad wypełniania kwestionariuszy. Zapewniono również pełną anonimowość oraz możliwość rezygnacji z udziału w badaniu na dowolnym etapie, co miało na celu zbudowanie poczucia bezpieczeństwa i zaufania. Osoby badane miały



możliwość wypełnienia kwestionariuszy papierowych. Kwestionariusz Poczucia Stresu (KPS) oraz Kwestionariusz Jakości Snu Pittsburgh (PSQI) były narzędziami samodzielnie wypełnianymi przez uczestników badania. Rolą osoby prowadzącej było udzielenie jasnych instrukcji dotyczących sposobu wypełnienia kwestionariuszy, zapewnienie dogodnych warunków oraz zebranie formularzy po zakończeniu badania. Uczestnicy średnio przeznaczali na wypełnienie Kwestionariusza Poczucia Stresu (KPS) około 10–15 minut, natomiast Kwestionariusza Jakości Snu Pittsburgh (PSQI) około 15–20 minut. Brak presji czasowej pozwalał respondentom na dokładne zastanowienie się nad udzielanymi odpowiedziami, co sprzyjało rzetelności wyników.

Dla uczestników przygotowano także dostęp do napojów, takich jak woda i herbata, co sprzyjało utrzymaniu dobrego samopoczucia podczas wypełniania testów. Zadbano również o to, aby każdy uczestnik miał zapewnioną odpowiednią ilość czasu na spokojne i dokładne udzielenie odpowiedzi, bez presji czasowej.

Dzięki starannie zorganizowanym warunkom oraz zastosowaniu sprawdzonych narzędzi badawczych, uzyskane wyniki w sposób rzetelny i wiarygodny odzwierciedlają poziom odczuwanego stresu i jakość snu w badanej grupie.



## Rozdział 4

### Wyniki badań własnych

W celu udzielenia odpowiedzi na postawione pytania badawcze przeprowadzono analizy statystyczne przy użyciu pakietu IBM SPSS Statistics 29. Za jego pomocą wykonano analizę podstawowych statystyk opisowych z testem Shapiro-Wilka, test  $t$  Studenta dla prób niezależnych wraz z  $U$  Manna-Whitneya w przypadku niespełnienia założeń testu  $t$ , analizy korelacji  $r$  Pearsona oraz  $\rho$  Spearmana, analizę regresji liniowej metodą eliminacji wstecznej oraz analizę moderacji przy użyciu makra PROCESS w wersji 4.2 (Hayes, 2022). Za poziom istotności w niniejszym rozdziale uznano  $\alpha = 0,05$ .

#### 4.1 Statystyczna analiza wyników badań

##### Podstawowe statystyki opisowe wraz z testem normalności rozkładu

W pierwszym kroku analizy przetestowano rozkłady zmiennych ilościowych. W tym celu wyliczono statystyki opisowe wraz z testem Shapiro-Wilka badającym normalność rozkładu. Analizę tą wykonano zarówno dla grupy ogólnej jak i osobno dla grup osób pracujących i bezrobotnych z uwagi na charakter pytań badawczych postawionych w pracy własnej. Wyniki tej analizy zaprezentowano w tabeli 1.





**Tabela 1***Podstawowe statystyki opisowe badanych zmiennych wraz z testem Shapiro-Wilka*

Zmienna zależna	<i>M</i>	<i>Me</i>	<i>SD</i>	<i>Sk.</i>	<i>Kurt.</i>	<i>Min.</i>	<i>Maks.</i>	<i>W</i>	<i>p</i>
<b>Grupa ogólna (n = 100)</b>									
Napięcie emocjonalne	21,54	20,50	5,79	0,30	-0,69	12,00	34,00	0,97	<b>0,012</b>
Stres zewnętrzny	18,32	17,50	5,87	0,15	-0,73	8,00	32,00	0,97	<b>0,030</b>
Stres intrapsychiczny	16,43	14,00	6,97	0,56	-0,82	7,00	32,00	0,93	<b>&lt;0,001</b>
Ogólny poziom stresu	56,29	54,00	16,18	0,27	-0,71	29,00	93,00	0,97	<b>0,027</b>
Indeks jakości snu	8,17	6,00	5,28	0,42	-1,20	0,00	18,00	0,91	<b>&lt;0,001</b>
<b>Bezrobotni (n = 50)</b>									
Napięcie emocjonalne	19,90	20,00	5,80	0,53	-0,35	12,00	34,00	0,94	<b>0,015</b>
Stres zewnętrzny	17,08	15,00	6,73	0,43	-0,99	8,00	30,00	0,91	<b>0,001</b>
Stres intrapsychiczny	16,54	13,50	8,33	0,49	-1,26	7,00	32,00	0,88	<b>&lt;0,001</b>
Ogólny poziom stresu	53,52	48,50	19,10	0,56	-0,87	29,00	93,00	0,91	<b>0,001</b>
Indeks jakości snu	7,82	5,00	5,68	0,50	-1,21	0,00	18,00	0,89	<b>&lt;0,001</b>
<b>Pracujący (n = 50)</b>									
Napięcie emocjonalne	23,18	22,50	5,34	0,28	-0,93	14,00	34,00	0,96	0,074
Stres zewnętrzny	19,56	20,00	4,59	0,27	-0,13	12,00	32,00	0,97	0,351
Stres intrapsychiczny	16,32	15,00	5,36	0,61	-0,62	8,00	29,00	0,93	<b>0,006</b>
Ogólny poziom stresu	59,06	58,00	12,19	0,18	-0,56	37,00	87,00	0,98	0,700
Indeks jakości snu	8,52	6,50	4,87	0,38	-1,24	2,00	18,00	0,91	<b>0,001</b>

*Adnotacja.* *M* - średnia; *Me* - mediana; *SD* - odchylenie standardowe; *Sk.* - skośność; *Kurt.* - kurtozą; *Min.* - wartość minimalna; *Maks.* - wartość maksymalna; *W* - wynik testu Shapiro-Wilka; *p* - wartość *p* dla testu Shapiro-Wilka.

Wynik testu Shapiro-Wilka w przypadku większości wprowadzonych zmiennych okazał się istotny statystycznie, co sugeruje, że ich rozkłady istotnie odbiegały od rozkładu normalnego. Należy jednak zwrócić uwagę, że skośność rozkładu tych zmiennych nie przekraczała umownej wartości bezwzględnej równej 1, zatem rozkłady te były asymetryczne w nieznanym stopniu (George, Mallery, 2019). Biorąc również pod uwagę centralne twierdzenie graniczne, które zakłada, że niezależnie od rozkładu danej cechy w populacji, przy losowych i niezależnych pomiarach dokonanych w jej obrębie, rozkład próbkowania będzie zbliżony do normalnego przy próbie liczącej przynajmniej 30 osób, uznano za zasadne przeprowadzenie analizy w oparciu o testy parametryczne, o ile pozostałe założenia dla tych testów zostały spełnione.

### **Związek jakości snu ze stresem w zależności od posiadania zatrudnienia**

W następnym kroku analizy, celem udzielenia odpowiedzi na pierwsze pytanie badawcze, sprawdzono jak kształtowały się związki pomiędzy poziomem stresu a jakością snu wśród osób bezrobotnych i osób posiadających zatrudnienie. W tym celu wykonano analizy korelacji *r* Pearsona (dla zmiennych ilościowych) oraz *rho* Spearmana (dla



wskaźników jakości snu, które były zmiennymi porządkowymi). Wyniki analizy przedstawiono w tabelach 2 i 3.

**Tabela 2**

*Związek jakości snu ze stresem wśród osób bezrobotnych – wyniki analizy korelacji*

Zmienna		Napięcie emocjonalne	Stres zewnętrzny	Stres intrapsychiczny	Ogólny poziom stresu
Indeks jakości snu	<i>r</i> Pearsona	<b>0,71</b>	<b>0,68</b>	<b>0,82</b>	<b>0,81</b>
	istotność	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>
Czas trwania snu	<i>rho</i> Spearmana	<b>0,60</b>	<b>0,49</b>	<b>0,69</b>	<b>0,67</b>
	istotność	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>
Zaburzenia snu	<i>rho</i> Spearmana	<b>0,45</b>	<b>0,52</b>	<b>0,58</b>	<b>0,55</b>
	istotność	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>
Latencja snu	<i>rho</i> Spearmana	<b>0,56</b>	<b>0,52</b>	<b>0,67</b>	<b>0,67</b>
	istotność	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>
Dysfunkcja dzienna spowodowana sennością	<i>rho</i> Spearmana	<b>0,65</b>	<b>0,52</b>	<b>0,73</b>	<b>0,72</b>
	istotność	<b>0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>
Ogólna jakość snu	<i>rho</i> Spearmana	<b>0,60</b>	<b>0,52</b>	<b>0,71</b>	<b>0,71</b>
	istotność	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>
Potrzeba stosowania leków nasennych	<i>rho</i> Spearmana	<b>0,64</b>	<b>0,58</b>	<b>0,54</b>	<b>0,62</b>
	istotność	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>

**Tabela 3**

*Związek jakości snu ze stresem wśród osób pracujących – wyniki analizy korelacji*

Zmienna		Napięcie emocjonalne	Stres zewnętrzny	Stres intrapsychiczny	Ogólny poziom stresu
Indeks jakości snu	<i>r</i> Pearsona	<b>0,60</b>	0,06	<b>0,33</b>	<b>0,43</b>
	istotność	<b>&lt;0,001</b>	0,694	<b>0,021</b>	<b>0,002</b>
Czas trwania snu	<i>rho</i> Spearmana	<b>0,52</b>	0,04	<b>0,34</b>	<b>0,40</b>
	istotność	<b>&lt;0,001</b>	0,802	<b>0,015</b>	<b>0,004</b>
Zaburzenia snu	<i>rho</i> Spearmana	<b>0,34</b>	0,04	0,16	0,25
	istotność	<b>0,016</b>	0,778	0,256	0,077
Latencja snu	<i>rho</i> Spearmana	<b>0,52</b>	0,12	<b>0,28</b>	<b>0,41</b>
	istotność	<b>&lt;0,001</b>	0,404	<b>0,045</b>	<b>0,003</b>
Dysfunkcja dzienna spowodowana sennością	<i>rho</i> Spearmana	<b>0,42</b>	-0,06	0,11	0,24
	istotność	<b>0,003</b>	0,686	0,437	0,095
Efektywność snu	<i>rho</i> Spearmana	<b>0,34</b>	-0,07	<b>0,41</b>	<b>0,28</b>
	istotność	<b>0,016</b>	0,606	<b>0,003</b>	<b>0,046</b>
Ogólna jakość snu	<i>rho</i> Spearmana	<b>0,45</b>	-0,10	0,27	<b>0,31</b>
	istotność	<b>0,001</b>	0,476	0,057	<b>0,030</b>
Potrzeba stosowania leków nasennych	<i>rho</i> Spearmana	<b>0,64</b>	0,14	<b>0,31</b>	<b>0,50</b>
	istotność	<b>&lt;0,001</b>	0,334	<b>0,027</b>	<b>&lt;0,001</b>



Wszystkie testowane związki okazały się istotne statystycznie, dodatnie i silne lub umiarkowane wśród osób bezrobotnych. Oznacza to, że stres zewnętrzny, intrapsychiczny oraz napięcie emocjonalne współwystępowały w tej grupie z pogorszoną jakością snu we wszystkich jego aspektach. Najsilniejsze związki odnotowano dla ogólnego indeksu jakości snu i stresu intrapsychicznego ( $r = 0,82$ ) oraz ogólnego poziomu stresu ( $r = 0,81$ ).

W grupie osób pracujących istotne statystycznie były związki wszystkich wskaźników jakości snu z napięciem emocjonalnym (korelacje dodatnie, umiarkowane lub silne) oraz związki stresu intrapsychicznego i ogólnego poziomu stresu z indeksem jakości snu, czasem trwania snu, latencją snu, efektywnością snu i potrzebą stosowania leków nasennych (związki dodatnie, umiarkowane lub słabe). Istotny statystycznie, dodatni i umiarkowany był też związek ogólnej jakości snu z ogólnym poziomem stresu. Najsilniejsze korelacje odnotowano dla relacji pomiędzy napięciem emocjonalnym a indeksem jakości snu ( $r = 0,60$ ) oraz potrzebą stosowania leków nasennych ( $\rho = 0,64$ ). Zatem również wśród osób pracujących stres przekładał się na gorszą jakość snu, przy czym związków pomiędzy zmiennymi odnotowano mniej i miały one słabsze nasilenie.

### **Porównanie poziomu stresu i jakości snu pomiędzy osobami pracującymi i bezrobotnymi**

Kolejno, sprawdzono czy poziom stresu i jakość snu były zróżnicowane pomiędzy osobami pracującymi i bezrobotnymi, co było przedmiotem drugiego pytania badawczego. W tym celu wykonano test  $t$  Studenta dla prób niezależnych, którego wyniki przedstawiono w tabeli 4. Dodatkowo, wyniki analizy dla zmiennych porządkowych (czas trwania snu, zaburzenia snu, latencja snu, dysfunkcja dzienna spowodowana sennością, efektywność snu, ogólna jakość snu, potrzeba stosowania leków nasennych) potwierdzono przy pomocy nieparametrycznego testu  $U$  Manna-Whitneya, z uwagi na brak spełnienia założeń testu  $t$ .

**Tabela 4**

*Porównanie poziomu stresu i jakości snu pomiędzy osobami pracującymi i bezrobotnymi – wyniki testu *t* Studenta dla prób niezależnych*

Zmienna zależna	Bezrobotni ( <i>n</i> = 50)		Pracujący ( <i>n</i> = 50)		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>p-U</i>	95% <i>CI</i>		<i>d</i> Cohena
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>					<i>LL</i>	<i>UL</i>	
Napięcie emocjonalne	19,90	5,80	23,18	5,34	-2,94	98	<b>0,004</b>	-	-5,49	-1,07	0,59
Stres zewnętrzny	17,08	6,73	19,56	4,59	-2,15 <sup>a</sup>	86,50	<b>0,034</b>	-	-4,77	-0,19	0,43
Stres intrapsychiczny	16,54	8,33	16,32	5,36	0,16 <sup>a</sup>	83,68	0,876	-	-2,57	3,01	0,03
Ogólny poziom stresu	53,52	19,10	59,06	12,19	-1,73 <sup>a</sup>	83,23	0,088	-	-11,91	0,83	0,35
Indeks jakości snu	7,82	5,68	8,52	4,87	-0,66	98	0,510	-	-2,80	1,40	0,13
Czas trwania snu	0,66	1,02	0,68	0,89	-0,10	98	0,917	0,645	-0,40	0,36	0,02
Zaburzenia snu	1,10	0,61	1,30	0,46	-1,84	98	0,069	0,102	-0,42	0,02	0,37
Latencja snu	1,92	1,07	1,88	1,10	0,18	98	0,854	0,885	-0,39	0,47	0,04
Dysfunkcja dzienna spowodowana sennością	1,32	1,00	1,04	0,75	1,58 <sup>a</sup>	91,21	0,117	0,199	-0,07	0,63	0,32
Efektywność snu	0,84	1,17	0,48	0,74	1,85 <sup>a</sup>	82,60	0,069	0,224	-0,03	0,75	0,37
Ogólna jakość snu	1,32	0,98	1,52	0,74	-1,16	98	0,251	0,181	-0,54	0,14	0,23
Potrzeba stosowania leków nasennych	0,66	1,21	1,62	1,34	-3,77 <sup>a</sup>	96,95	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	-1,47	-0,45	0,75

*Adnotacja.* *n* - liczba obserwacji; *M* - średnia; *SD* - odchylenie standardowe; *t* - wartość statystyki testowej; *df* - stopnie swobody; *p* - istotność statystyczna testu *t* Studenta dla prób niezależnych; *p-U* - istotność statystyczna testu *U* Manna-Whitneya; *CI* - przedział ufności dla różnicy między średnimi; *LL* i *UL* - dolna i górna granica przedziału ufności

Analiza testem *t* Studenta dla prób niezależnych wykazała istotne statystycznie różnice pomiędzy grupami w zakresie napięcia emocjonalnego, stresu zewnętrznego oraz potrzeby stosowania leków nasennych, co także potwierdził test *U*. Na podstawie wartości średnich stwierdzono, że osoby pracujące cechowały się wyższym napięciem emocjonalnym, większym stresem zewnętrznym oraz większą potrzebą stosowania leków nasennych w porównaniu z osobami bezrobotnymi.

**Porównanie poziomu stresu i jakości snu pomiędzy osobami pracującymi na stanowiskach kierowniczych i stanowiskach nie wymagających kierowania innymi**

Następnie, celem odpowiedzi na trzecie pytanie badawcze, sprawdzono czy osoby pracujące na stanowiskach kierowniczych oraz osoby pracujące na innych stanowiskach różniły się pomiędzy sobą poziomem stresu i jakością snu. W tym celu ponownie wykonano test *t* Studenta dla prób niezależnych oraz testu *U* Manna-Whitneya dla zmiennych porządkowych. Wyniki analizy zostały zawarte w tabeli 5.



**Tabela 5**

*Porównanie poziomu stresu i jakości snu pomiędzy osobami pracującymi na stanowiskach kierowniczych i stanowiskach nie wymagających kierowania innymi – wyniki testu *t* Studenta dla prób niezależnych*

Zmienna zależna	Stanowisko kierownicze ( <i>n</i> = 28)		Stanowisko inne ( <i>n</i> = 22)		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>p-U</i>	95% <i>CI</i>		<i>d</i> Cohena
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>					<i>LL</i>	<i>UL</i>	
Napięcie emocjonalne	25,86	5,10	19,77	3,38	5,06 <sup>a</sup>	46,82	<0,001	-	3,66	8,50	1,37
Stres zewnętrzny	19,71	5,12	19,36	3,93	0,27	48	0,792	-	-2,31	3,01	0,08
Stres intrapsychiczny	17,54	5,74	14,77	4,50	1,85	48	0,070	-	-0,24	5,76	0,53
Ogólny poziom stresu	63,11	12,63	53,91	9,58	2,83	48	0,007	-	2,67	15,73	0,81
Indeks jakości snu	11,64	4,12	4,55	1,99	8,00 <sup>a</sup>	40,82	<0,001	-	5,31	8,89	2,11
Czas trwania snu	1,11	0,96	0,14	0,35	4,96 <sup>a</sup>	35,72	<0,001	<0,001	0,57	1,37	1,29
Zaburzenia snu	1,50	0,51	1,05	0,21	4,27 <sup>a</sup>	37,96	<0,001	<0,001	0,24	0,67	1,12
Latencja snu	2,39	0,83	1,23	1,07	4,35	48	<0,001	<0,001	0,63	1,70	1,24
Dysfunkcja dzienna spowodowana sennością	1,36	0,73	0,64	0,58	3,78	48	<0,001	<0,001	0,34	1,10	1,08
Efektywność snu	0,82	0,82	0,05	0,21	4,81 <sup>a</sup>	31,56	<0,001	<0,001	0,45	1,10	1,23
Ogólna jakość snu	1,89	0,69	1,05	0,49	5,11 <sup>a</sup>	47,56	<0,001	<0,001	0,51	1,18	1,40
Potrzeba stosowania leków nasennych	2,57	0,74	0,41	0,85	9,57	48	<0,001	<0,001	1,71	2,62	2,73

*Adnotacja.* *n* - liczba obserwacji; *M* - średnia; *SD* - odchylenie standardowe; *t* - wartość statystyki testowej; *df* - stopnie swobody; *p* - istotność statystyczna testu *t* Studenta dla prób niezależnych; *p-U* - istotność statystyczna testu *U* Manna-Whitneya; *CI* - przedział ufności dla różnicy między średnimi; *LL* i *UL* - dolna i górna granica przedziału ufności

Odnotowano istotne statystycznie różnice pomiędzy grupami w zakresie wszystkich wskaźników jakości snu, napięcia emocjonalnego i ogólnego poziomu stresu. Istotne różnice w przypadku zmiennych porządkowych potwierdziły także wyniki testu *U*. Okazało się, że osoby pracujące na stanowiskach kierowniczych doświadczały większego napięcia emocjonalnego i ogólnego poziomu stresu, a także gorszej jakości snu we wszystkich analizowanych aspektach w porównaniu do osób na stanowiskach niewymagających zarządzania zespołem.

### **Przewidywanie poziomu jakości snu na podstawie czynników psychospołecznych w zależności od posiadania zatrudnienia**

Na kolejnym etapie analizy, celem udzielenia odpowiedzi na czwarte pytanie badawcze, wykonano analizę regresji liniowej. W dwóch analizach, wykonanych osobno dla osób zatrudnionych i bezrobotnych, sprawdzono czy zmienne socjodemograficzne: płeć, wiek, stan cywilny, wykształcenie, miejsce zamieszkania, BMI, oraz poziom stresu wyjaśniały jakość snu. Do modelu budowanego na próbie osób pracujących jako predyktory



uwzględniono również formę zatrudnienia i stanowisko pracy. Ze względu na stosunkowo dużą liczbę predyktorów, przy niewielkiej liczebności grup, wykorzystano metodę eliminacji wstecznej, która pozwala zmniejszyć liczbę zmiennych wyjaśniających w ostatecznych modelach. Zmienne nominalne, które miały zostać wprowadzone do modeli regresji, a które nie były zmiennymi dychotomicznymi, zostały przekształcone do zmiennych dwuwartościowych w taki sposób, aby wyrównać proporcje porównywanych grup. Kodowanie zmiennych nominalnych wprowadzonych do modeli zaprezentowano w tabeli 6.

**Tabela 6**

*Kodowanie nominalnych predyktorów włączonych do analizy regresji*

Zmienna	Kodowanie
Płeć	0 Mężczyzna
	1 Kobieta
Stan cywilny	0 Wolny, związek nieformalny, rozwiedziony, wdowiec
	1 Małżeństwo
Wykształcenie	0 Podstawowe, zasadnicze, średnie
	1 Wyższe
Miejsce zamieszkania	0 Do 150 tysięcy mieszkańców
	1 Powyżej 150 tysięcy mieszkańców
Forma zatrudnienia	0 Zatrudnienie
	1 Własna działalność
Stanowisko	0 Nie wymagające kierowania zespołem
	1 Kierownicze

W pierwszej kolejności analizę przeprowadzono dla próby osób pracujących. Pierwszy i ostatni krok analizy regresji zaprezentowano w tabeli 7.

**Tabela 7**

*Modele regresji metodą eliminacji wstecznej przewidujące poziom jakości snu na podstawie zmiennych socjodemograficznych i poziomu stresu wśród osób pracujących*

Model	Predyktor	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>Beta</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	$R^2_{adj}$
1	(Stała)	-9,53	6,81		-1,40	0,170			
	Płeć	0,50	1,09	0,05	0,46	0,649			
	BMI	0,34	0,19	0,22	1,78	0,082			
	Wiek	0,02	0,10	0,03	0,26	0,798			
	Stan cywilny	-0,72	1,07	-0,07	-0,67	0,505			
	Wykształcenie	0,00	1,31	0,00	0,00	0,999	6,42	<0,001	0,549
	Miejsce zamieszkania	1,19	1,20	0,11	0,99	0,327			
	Forma zatrudnienia	0,06	1,56	0,01	0,04	0,972			
	Stanowisko	4,84	1,58	0,50	3,07	<b>0,004</b>			
	Napięcie emocjonalne	0,24	0,14	0,26	1,66	0,104			
	Stres zewnętrzny	-0,12	0,15	-0,11	-0,81	0,423			
	Stres intrapsychiczny	0,10	0,11	0,11	0,94	0,352			
	7	(Stała)	-7,42	3,89		-1,91	0,062		
BMI		0,33	0,15	0,21	2,19	<b>0,034</b>	25,15	<0,001	0,597
Stanowisko		5,23	1,09	0,54	4,81	<0,001			
Napięcie emocjonalne		0,20	0,10	0,22	1,92	0,060			

*Adnotacja.* Zmienna zależna – indeks jakości snu. *B* – niestandardyzowany współczynnik regresji; *SE* – błąd standardowy *B*; *Beta* – standaryzowany współczynnik regresji; *t* – wartość statystyki testowej testu *t* Studenta określającego związek między zmienną zależną a predyktorem wraz z poziomem istotności; *F* – wartość statystyki testowej testu ANOVA oceniająca dopasowanie modelu wraz z poziomem istotności;  $R^2_{adj}$  – współczynnik wyjaśnionej wariancji przez zmienne w modelu skorygowany na przeszacowanie modelu z uwagi na istnienie wielu predyktorów.

W próbie osób pracujących, wykorzystany algorytm regresji metodą eliminacji wstecznej pozwolił na zbudowanie modeli wyjaśniających od 54,9% do 59,7% wariancji jakości snu. W końcowym modelu istotnymi statystycznie predyktorami było BMI oraz stanowisko. Napięcie emocjonalne było predyktorem istotnym na poziomie tendencji statystycznej ( $p = 0,060$ ). Dodatkowo wartości standaryzowanego współczynnika regresji *Beta* dla predyktorów oznaczają, że jakość snu osób pracujących była tym gorsza im wyższe było ich BMI oraz poziom napięcia emocjonalnego. Dodatkowo gorszą jakość snu odnotowano u osób pracujących na stanowiskach kierowniczych w porównaniu do osób pracujących na stanowiskach nie wymagających zarządzania zespołem.

Następnie sprawdzono czy zmienne socjodemograficzne i poziom stresu przewidują jakość snu osób bezrobotnych (tabela 8).



**Tabela 8**

*Modele regresji metodą eliminacji wstecznej przewidujące poziom jakości snu na podstawie zmiennych socjodemograficznych i poziomu stresu wśród osób bezrobotnych*

Model	Predyktor	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>Beta</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	$R^2_{adj}$			
1	(Stała)	4,36	5,66		0,77	0,446						
	Płeć	-6,70	1,61	-0,49	-4,17	<b>&lt;0,001</b>						
	BMI	0,19	0,20	0,11	0,98	0,332						
	Wiek	-0,06	0,09	-0,08	-0,65	0,518						
	Stan cywilny	0,80	1,63	0,05	0,49	0,625	20,18	<b>&lt;0,001</b>	0,779			
	Wykształcenie	1,90	1,42	0,17	1,34	0,189						
	Miejsce zamieszkania	0,39	1,33	0,03	0,29	0,770						
	Napięcie emocjonalne	-0,08	0,14	-0,08	-0,60	0,549						
	Stres zewnętrzny	0,00	0,11	0,00	0,01	0,988						
Stres intrapsychiczny	0,38	0,14	0,55	2,69	<b>0,011</b>							
7	(Stała)	5,73	1,66		3,45	<b>0,001</b>						
	Płeć	-6,20	1,13	-0,46	-5,47	<b>&lt;0,001</b>				66,06	<b>&lt;0,001</b>	0,799
	Wykształcenie	2,27	0,75	0,20	3,04	<b>0,004</b>						
	Stres intrapsychiczny	0,36	0,06	0,53	6,44	<b>&lt;0,001</b>						

*Adnotacja.* Zmienna zależna – indeks jakości snu. *B* – niestandardyzowany współczynnik regresji; *SE* – błąd standardowy *B*; *Beta* – standaryzowany współczynnik regresji; *t* – wartość statystyki testowej testu *t* Studenta określającego związek między zmienną zależną a predyktorem wraz z poziomem istotności; *F* – wartość statystyki testowej testu ANOVA oceniająca dopasowanie modelu wraz z poziomem istotności;  $R^2_{adj}$  – współczynnik wyjaśnionej wariancji przez zmienne w modelu skorygowany na przeszacowanie modelu z uwagi na istnienie wielu predyktorów.

W grupie osób bezrobotnych zbudowane modele wyjaśniały od 77,9% do 79,9% wariancji zmiennej zależnej. Istotnymi statystycznie predyktorami w ostatnim modelu były płeć, wykształcenie oraz poziom stresu intrapsychicznego badanych osób. Wartości współczynników *Beta* dla tych predyktorów wskazują, że gorszej jakości snu doświadczali bezrobotni mężczyźni w porównaniu z kobietami, osoby z wykształceniem wyższym oraz osoby z wyższym poziomem stresu intrapsychicznego.

### **Moderacyjny wpływ płci na związek pomiędzy poziomem odczuwanego stresu a jakością snu**

W ostatnim kroku analizy, celem wyprowadzenia odpowiedzi na piąte pytanie badawcze, wykonano analizę, w której przetestowano moderacyjny wpływ płci na związek pomiędzy poziomem odczuwanego stresu a jakością snu. Analizę wykonano przy użyciu





makra PROCESS w wersji 4.2 z wykorzystaniem szeregu modeli nr 1. Wyniki analizy przedstawione zostały w tabeli 9.

**Tabela 9**

*Niestandaryzowane współczynniki analizy regresji wraz z wynikami testu dla moderacyjnego wpływu płci na związek pomiędzy poziomem odczuwanego stresu a jakością snu*

Efekt	B	SE	t	p	95% CI	
					LL	UL
Stała	5,71	1,25	4,57	< <b>0,001</b>	3,23	8,19
Ogólny poziom stresu	0,03	0,08	0,41	0,680	-0,12	0,19
Płeć	1,49	0,89	1,67	0,098	-0,28	3,26
Ogólny poziom stresu * płeć	0,13	0,06	2,20	<b>0,030</b>	0,01	0,24

*Adnotacja.* B - współczynnik niestandaryzowany regresji; SE - błąd standardowy; t - wartość statystyki testowej testu t Studenta określającego związek między zmienną zależną a predyktorem; p – poziom istotności; CI - przedział ufności dla różnicy między średnimi; LL i UL - dolna i górna granica przedziału ufności.

Analiza wykazała istotny statystycznie efekt moderacyjny płci na związek pomiędzy poziomem stresu a jakością snu. W tabeli 10 oraz na wykresie 1 przedstawiono porównanie związków stresu z jakością snu w grupach kobiet i mężczyzn.

**Tabela 10**

*Wpływ poziomu stresu na jakość snu w zależności od płci*

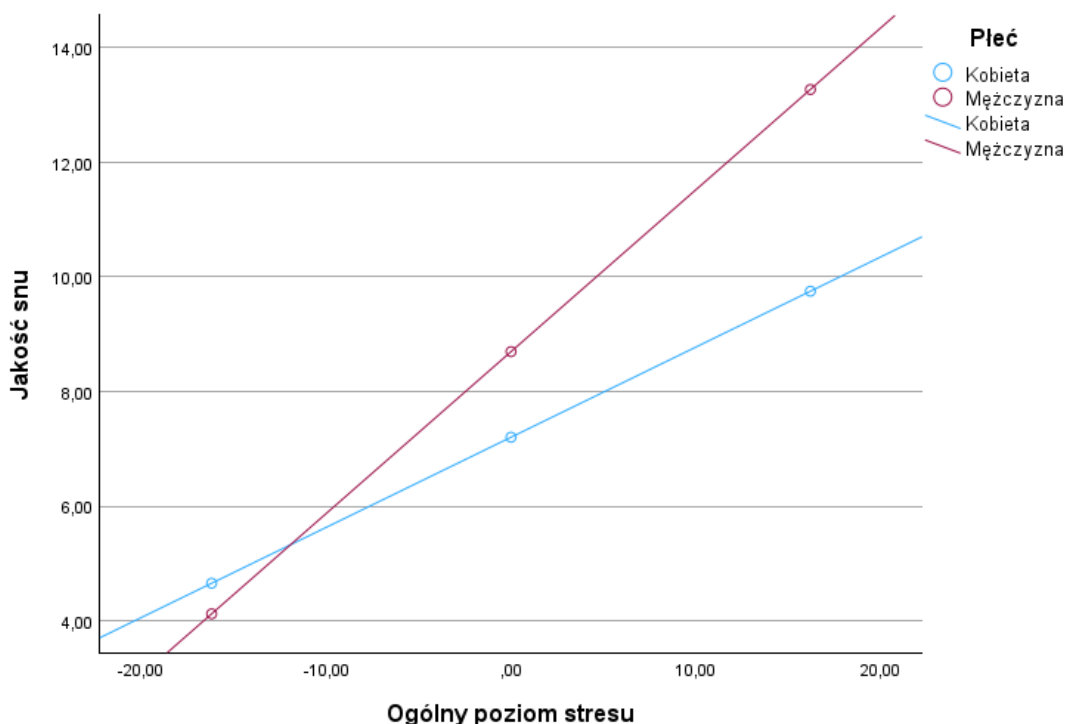
Płeć	B	SE	t	p	LLCI	ULCI
Kobiety	0,16	0,03	5,17	< <b>0,001</b>	0,10	0,22
Mężczyźni	0,28	0,05	5,87	< <b>0,001</b>	0,19	0,38

*Adnotacja.* B - współczynnik niestandaryzowany regresji; SE - błąd standardowy; t - wartość statystyki testowej testu t Studenta określającego związek między zmienną zależną a predyktorem; p – poziom istotności; CI - przedział ufności dla różnicy między średnimi; LL i UL - dolna i górna granica przedziału ufności.



## Wykres 1

*Ilustracja prostych nachyleń linii regresji w zależności od płci*



Okazało się, że związek pomiędzy poziomem stresu a jakością snu był silniejszy wśród mężczyzn w porównaniu z kobietami, o czym świadczą wartości niestandardyzowanych współczynników regresji B. W każdej z grup wyższy poziom stresu przekładał się na gorszą jakość snu.

### 4.1 Dyskusja i walory praktyczne badań

Współczesne badania psychologiczne coraz częściej koncentrują się na wpływie stresu na różne aspekty zdrowia i dobrostanu jednostki. Istotnym obszarem zainteresowań naukowych jest również jakość snu, która pełni kluczową rolę w regeneracji psychicznej i fizycznej organizmu oraz modulowaniu doświadczenia stresu.

Zaprezentowane badanie ma na celu szczegółową analizę związku między poziomem stresu a jakością snu u osób w wieku 31–50 lat. Jakość snu respondentów została oceniona za pomocą Kwestionariusza Jakości Snu Pittsburgh (PSQI), natomiast poziom stresu zmierzono przy użyciu Kwestionariusza Poczucia Stresu (KPS), umożliwiającego dokładną ocenę subiektywnego napięcia emocjonalnego oraz odczuwanego stresu. Analiza danych pozwoliła



na szczegółowe omówienie uzyskanych wyników w kontekście literatury naukowej, a także na ocenę hipotez badawczych, identyfikację potencjalnych ograniczeń metodologicznych oraz przedstawienie propozycji praktycznych działań i kierunków dalszych badań.

Poniższa dyskusja szczegółowo omawia uzyskane wyniki, ocenia potwierdzenie hipotez badawczych, identyfikuje potencjalne błędy metodologiczne oraz przedstawia propozycje praktycznych działań oraz dalszych badań.

Uzyskane wyniki wskazują na istotne różnice w poziomie stresu i jakości snu pomiędzy osobami bezrobotnymi a pracującymi.

Hipoteza 1 zakładająca, że istnieje zależność między zatrudnieniem a jakością snu u osób w wieku 31-50 lat, gdzie osoby pracujące mają niższą jakość snu w porównaniu do osób bezrobotnych, co jest związane z wyższym poziomem stresu nie została potwierdzona. Uzyskane wyniki wskazują raczej na odwrotną tendencję, w której to osoby bezrobotne charakteryzowały się gorszą jakością snu, co znajduje odzwierciedlenie w silniejszych korelacjach pomiędzy różnymi wymiarami stresu a jakością snu. W świetle uzyskanych wyników hipoteza o niższej jakości snu wśród osób pracujących w wyniku wyższego poziomu stresu została odrzucona. Wyniki jednoznacznie wskazują, że osoby bezrobotne są bardziej narażone na pogorszenie jakości snu z powodu wyższego poziomu stresu, szczególnie intrapsychicznego. Dalsze badania powinny skupić się na analizie moderujących i mediujących czynników, takich jak wsparcie społeczne, strategie radzenia sobie ze stresem oraz subiektywne poczucie satysfakcji zawodowej, aby uzyskać bardziej kompleksowy obraz zależności między zatrudnieniem, stresem i jakością snu.

Hipoteza 2 dotycząca występowania istotnych różnic w jakości snu i poziomie stresu między osobami pracującymi a osobami bezrobotnymi, gdzie osoby bezrobotne wykazują większe rozregulowanie rytmu dobowego a pracujące krótszy sen została częściowo potwierdzona. Wyniki analizy sugerują, że pierwsza część hipotezy o wyższym poziomie stresu wśród osób pracujących została częściowo potwierdzona, szczególnie w odniesieniu do napięcia emocjonalnego oraz stresu zewnętrznego. Natomiast druga część hipotezy o istotnych różnicach w jakości snu, w tym o większym rozregulowaniu rytmu dobowego u osób bezrobotnych i krótszym czasie snu w grupie pracujących, nie znalazła jednoznacznego potwierdzenia. Zidentyfikowano jedynie wyraźną różnicę w zakresie potrzeby stosowania leków nasennych, co może wskazywać na większe trudności osób pracujących w regulacji rytmu dobowego. Uzyskane wyniki podkreślają konieczność



dalszych badań nad wpływem czynników psychospołecznych na jakość snu i poziom stresu w różnych grupach zawodowych.

Hipoteza 3, sugerująca, że osoby pracujące na stanowiskach kierowniczych charakteryzują się niższą jakością snu i wyższym poziomem stresu niż osoby zatrudnione na stanowiskach niekierowniczych została potwierdzona. Wyniki wskazują na istotne różnice w napięciu emocjonalnym, ogólnym poziomie stresu, czasie trwania snu, zaburzeniach snu, efektywności snu oraz potrzebie stosowania leków nasennych. Efekty te nie tylko są statystycznie istotne, ale również mają duże znaczenie praktyczne, co podkreśla konieczność wdrożenia odpowiednich interwencji wspierających zdrowie psychiczne i fizyczne osób pełniących funkcje kierownicze. W kontekście praktyki zawodowej i zdrowia publicznego wyniki te wskazują na potrzebę szczególnej uwagi wobec grup zawodowych narażonych na wysokie obciążenie odpowiedzialnością i presją związaną z zarządzaniem zespołami.

Hipoteza 4, zakładająca, że czynniki socjodemograficzne wpływają na jakość snu u osób pracujących i bezrobotnych została potwierdzona. Uzyskane wyniki jednoznacznie potwierdzają, że czynniki socjodemograficzne, takie jak BMI, płeć, wykształcenie oraz psychologiczne, takie jak stres intrapsychiczny, odgrywają kluczową rolę w determinowaniu jakości snu, przy czym ich znaczenie różni się między osobami pracującymi a bezrobotnymi. Wnioski z przeprowadzonych badań wskazują na potrzebę dostosowania interwencji ukierunkowanych na poprawę jakości snu do specyficznych potrzeb grup zawodowych i socjoekonomicznych. W przypadku osób pracujących szczególna uwaga powinna być skierowana na osoby z nadmierną masą ciała oraz pracowników na stanowiskach kierowniczych, którzy mogą doświadczać większego obciążenia stresem zawodowym. Natomiast w grupie osób bezrobotnych interwencje powinny uwzględniać specyficzne potrzeby mężczyzn, osób z wyższym wykształceniem oraz tych, którzy doświadczają wyższego poziomu stresu intrapsychicznego. Wyniki te podkreślają wielowymiarowy charakter jakości snu oraz zróżnicowane mechanizmy jej determinacji w różnych grupach społecznych.

Hipoteza 5, sugerująca, że płeć moderuje związek między poziomem stresu a jakością snu, przy czym kobiety doświadczają wyższego poziomu stresu i gorszej jakości snu niż mężczyźni została częściowo potwierdzona. Wyniki niniejszej analizy moderacyjnej potwierdzają istnienie istotnego efektu płci na relację między poziomem stresu a jakością snu, jednak kierunek i siła tego efektu różnią się od założeń hipotezy. Wbrew pierwotnym przewidywaniom, mężczyźni wykazali silniejszy negatywny wpływ stresu na jakość snu



w porównaniu z kobietami. Wyniki te sugerują potrzebę dalszych badań nad złożonymi mechanizmami różnicującymi reakcje kobiet i mężczyzn na stres, uwzględniającymi takie czynniki jak strategie radzenia sobie, wsparcie społeczne, różnice biologiczne oraz kulturowe. W kontekście praktycznym uzyskane wyniki podkreślają konieczność uwzględnienia płci w projektowaniu interwencji mających na celu poprawę jakości snu i redukcję stresu. Szczególną uwagę należy zwrócić na mężczyzn, którzy mogą być bardziej podatni na negatywne skutki stresu w zakresie jakości snu. Wyniki te mają istotne znaczenie dla dalszego rozwoju działań interwencyjnych oraz badań naukowych nad relacją między stresem a jakością snu w zależności od płci.

Uzyskane wyniki badań własnych wykazują istotną zgodność z dotychczasowymi ustaleniami naukowymi.

Analizy przeprowadzone przez Ostrowską i Żmijewską-Jędrzejczyk (2016), bazujące na danych European Social Survey (ESS) z lat 2006–2015, dostarczają istotnych dowodów na istnienie złożonych przyczyn zaburzeń snu, obejmujących czynniki biologiczne, psychiczne oraz społeczno-ekonomiczne. W szczególności autorki podkreślają wielowymiarowy charakter tego zjawiska, zwracając uwagę na różnorodne manifestacje zaburzeń snu, takie jak trudności z zasypianiem, częste przebudzenia w nocy oraz przedwczesne budzenie się. Istotnym elementem tych analiz jest wykazanie różnic w etiologii bezsenności w zależności od poziomu jakości życia w danym społeczeństwie. W krajach o wysokim standardzie życia, takich jak Norwegia, problem ten częściej współwystępuje z depresją i osamotnieniem, podczas gdy w państwach Europy Środkowo-Wschodniej kluczową rolę odgrywają także czynniki społeczno-ekonomiczne, w tym niski poziom bezpieczeństwa oraz trudna sytuacja materialna. Co istotne, analiza regresji logistycznej potwierdziła, że do głównych predyktorów bezsenności należą płeć (częstsze występowanie u kobiet), wiek powyżej 40. roku życia, zły stan zdrowia, niskie poczucie bezpieczeństwa oraz brak wsparcia społecznego. Otrzymane wyniki badań własnych wykazują zgodność z tymi ustaleniami, co wskazuje na ich wysoką trafność i zgodność z aktualnym stanem wiedzy naukowej.

Podobne wnioski płyną z badań przeprowadzonych przez Lau, Piórkowską, Marcinkowską i Joško-Ochojską (2013), które koncentrowały się na ocenie wpływu nadwagi i otyłości na jakość snu oraz senność dzienną. Uzyskane w tym badaniu wyniki jednoznacznie wskazują na negatywne konsekwencje nadmiernej masy ciała dla jakości snu, co pozostaje w pełnej zgodności z rezultatami badań własnych. Przeprowadzona analiza wykazała istotną zależność między podwyższonym wskaźnikiem masy ciała (BMI) a obniżoną jakością snu, a także zwiększoną sennością w ciągu dnia. Co więcej, stwierdzono, iż osoby z nadwagą i otyłością częściej zgłaszały problemy z chrapaniem, co stanowi dodatkowy czynnik obniżający jakość snu. Wyniki te potwierdzają tezę, że czynniki metaboliczne i styl życia mają istotny wpływ na parametry snu, a ich nieprawidłowości mogą



prowadzić do jego pogorszenia. Otrzymane w badaniach własnych dane wskazują na analogiczne mechanizmy, co potwierdza uniwersalność obserwowanych zależności oraz ich istotność dla dalszych badań w tym obszarze.

Wyniki badań własnych są również zgodne z ustaleniami Wojtasa i Ciszewskiego (2011), którzy w swojej pracy przeanalizowali epidemiologiczne aspekty zaburzeń snu oraz określili kluczowe czynniki ryzyka tego zaburzenia. Badacze ci wykazali, że rozpowszechnienie objawów zaburzeń snu w populacji ogólnej mieści się w szerokim przedziale od 4,4% do 48%. Podobnie jak w badaniach własnych, wyniki ich analiz wskazują na wyraźnie wyższą częstość występowania niskiej jakości snu u kobiet, co może mieć związek zarówno z czynnikami hormonalnymi, jak i większą podatnością na zaburzenia depresyjne oraz lękowe.

Kolejnym czynnikiem, którego znaczenie znajduje potwierdzenie zarówno w badaniach własnych, jak i w literaturze przedmiotu, jest wpływ stresu na jakość snu. Kasperczyk, Zembali-John oraz Joško-Ochojska (2022) wykazali, że wysoki poziom stresu w populacji osób pracujących istotnie koreluje z pogorszeniem parametrów snu oraz zwiększoną sennością dzienną. Analiza przeprowadzona na próbie 179 dorosłych osób wskazała, że osoby doświadczające trudności w radzeniu sobie ze stresem miały gorszą jakość snu, dłuższy czas zasypiania oraz zwiększoną częstość wybudzeń w ciągu nocy. Wyniki te pozostają w pełnej zgodności z rezultatami badań własnych, w których również wykazano silną korelację między wysokim poziomem stresu a obniżoną jakością snu.

Uzyskane wyniki badań własnych wykazują wysoką zgodność z dotychczasowymi ustaleniami naukowymi, potwierdzając wieloaspektowy charakter uwarunkowań bezsenności i jakości snu. Zarówno czynniki zdrowotne, metaboliczne, psychiczne, jak i społeczno-ekonomiczne odgrywają istotną rolę w kształtowaniu parametrów snu, co implikuje konieczność interdyscyplinarnego podejścia do diagnozy i terapii zaburzeń snu. Wyniki badań własnych nie tylko potwierdzają wcześniejsze ustalenia, ale także dostarczają nowych danych na temat współzależności między różnymi determinantami jakości snu, co może stanowić istotny wkład w dalszy rozwój badań w tym obszarze.

W badaniu analizującym zależność pomiędzy poziomem stresu a jakością snu u osób pracujących i bezrobotnych w wieku 31–50 lat, pomimo dbałości o poprawność metodologiczną, można wskazać szereg ograniczeń, które mogą mieć wpływ na interpretację uzyskanych wyników oraz ich zastosowanie w szerszym kontekście. Kluczowe kwestie metodologiczne dotyczą doboru próby badawczej, operacjonalizacji zmiennych, charakteru projektu badawczego, występowania zmiennych zakłócających oraz zastosowanych metod analizy statystycznej.



Jednym z podstawowych ograniczeń jest dobór próby badawczej, który może prowadzić do niereprezentatywności wyników względem populacji generalnej w badanym przedziale wiekowym. Próba badawcza mogła nie w pełni uwzględniać różnorodność demograficzną, co mogło skutkować nadreprezentacją pewnych grup. Takie niekontrolowane różnice w strukturze próby mogą prowadzić do błędu selekcji, który utrudnia generalizację wyników na całą populację. Dodatkowo, niewystarczająca liczebność próby mogła ograniczyć moc statystyczną zastosowanych analiz, zwiększając ryzyko popełnienia błędu drugiego rodzaju, tj. fałszywego odrzucenia prawdziwej hipotezy badawczej.

Kolejnym ograniczeniem jest sposób operacjonalizacji zmiennych, który w dużej mierze opierał się na samoopisowych narzędziach psychometrycznych, takich jak Kwestionariusz Jakości Snu Pittsburgh (PSQI) oraz Kwestionariusz Poczucia Stresu (KPS). Choć są to narzędzia uznane w literaturze naukowej, ich subiektywny charakter mógł wprowadzać błędy wynikające z autopercepcji uczestników. Respondenci mogą bowiem nadmiernie zawyżać lub zaniżać swoje oceny w zależności od stanu emocjonalnego, zdolności introspekcyjnych lub chęci przedstawienia siebie w określonym świetle. Brak zastosowania obiektywnych metod pomiarowych, takich jak polisomnografia, aktygrafia czy biomarkery stresu (np. kortyzol, melatonina, wskaźniki prozapalne), ogranicza możliwość weryfikacji uzyskanych wyników i stanowi istotną lukę w precyzyjnym określeniu zależności między zmiennymi.

Przekrojowy charakter badania również generuje istotne ograniczenia metodologiczne. Badanie przeprowadzone w jednym punkcie czasowym nie pozwala na określenie kierunkowości związku pomiędzy poziomem stresu a jakością snu. Relacje te mogą być bowiem dwukierunkowe – wysoki poziom stresu może obniżać jakość snu, ale również zaburzenia snu mogą zwiększać podatność na stres. Aby wyeliminować tę niejasność, konieczne jest przeprowadzenie badań longitudinalnych, które pozwolą na obserwację dynamiki zmian w czasie oraz zidentyfikowanie mechanizmów przyczynowo-skutkowych. Alternatywnie, badania eksperymentalne z manipulacją poziomem stresu mogłyby dostarczyć bardziej jednoznacznych wniosków przyczynowych.

Nie można również pominąć wpływu zmiennych zakłócających, które mogły znacząco wpłynąć na wyniki badania. Wśród najważniejszych czynników zakłócających należy wymienić czynniki socjodemograficzne, takie jak status cywilny, liczba godzin pracy czy warunki mieszkaniowe, a także zmienne związane ze stanem zdrowia uczestników, w tym współistniejące zaburzenia psychiczne (np. depresja, lęk uogólniony) czy choroby somatyczne (np. bezdech senny, schorzenia kardiologiczne). Dodatkowym istotnym



czynnikiem jest higiena snu, która obejmuje takie aspekty jak ekspozycja na światło niebieskie, nieregularność rytmu dobowego, spożywanie substancji stymulujących (np. kofeiny, alkoholu) czy korzystanie z urządzeń elektronicznych przed snem. Brak uwzględnienia tych czynników w analizie statystycznej może prowadzić do uzyskania wyników obarczonych błędami interpretacyjnymi, ponieważ różnice pomiędzy badanymi grupami mogą wynikać z obecności tych zmiennych zakłócających.

Zidentyfikowane ograniczenia metodologiczne wskazują na potrzebę dalszych badań w tym obszarze, opartych na bardziej zaawansowanych i precyzyjnych strategiach badawczych.

### **Propozycje działań praktycznych oraz kierunki przyszłych badań**

Na podstawie wyników przeprowadzonych badań wyłania się wyraźna potrzeba podjęcia kompleksowych działań praktycznych, mających na celu poprawę jakości snu oraz zmniejszenie negatywnego wpływu stresu na zdrowie psychofizyczne. Zjawisko to jest silnie moderowane przez złożone czynniki, takie jak płeć, status zawodowy, rytm dobowy czy specyfika wykonywanej pracy. Konieczne jest zatem opracowanie ukierunkowanych interwencji oraz kontynuowanie badań uwzględniających aspekty biologiczne, psychospołeczne i środowiskowe. Poniżej przedstawiono szczegółowe propozycje działań praktycznych oraz potencjalne kierunki przyszłych badań.

- **Programy wsparcia psychologicznego dla osób pracujących na stanowiskach kierowniczych**

Osoby pełniące funkcje kierownicze są szczególnie narażone na przewlekły stres organizacyjny, wynikający z wysokiego poziomu odpowiedzialności, presji osiągnięcia wyników oraz konieczności podejmowania decyzji w warunkach niepewności i dynamicznie zmieniającego się środowiska pracy. Długotrwała ekspozycja na tego rodzaju stresory może prowadzić do zaburzeń neurohormonalnych, w tym dysregulacji osi podwzgórze–przysadka–nadnercza (HPA), co w konsekwencji wpływa na zwiększone wydzielanie kortyzolu oraz zmniejszoną aktywność układu przywspółczulnego. Jednym z najczęstszych skutków przewlekłego stresu w tej grupie zawodowej są zaburzenia snu, obejmujące fragmentację snu, skrócenie fazy głębokiej (NREM3), wydłużenie latencji snu oraz spadek efektywności odpoczynku, co negatywnie wpływa na regenerację organizmu oraz zdolności poznawcze.





W kontekście interwencji psychologicznych kluczowe znaczenie ma wdrożenie kompleksowych programów zarządzania stresem, które umożliwią nie tylko redukcję napięcia psychofizjologicznego, lecz także poprawę jakości snu oraz zwiększenie odporności psychicznej osób pełniących funkcje kierownicze. Szczególnie skuteczne okazują się metody oparte na technikach relaksacyjnych i regulacji emocji, obejmujące zarówno strategie behawioralne, jak i metody wspierające neurobiologiczną regulację stresu. Jednym z najczęściej rekomendowanych podejść jest progresywna relaksacja mięśniowa Jacobsona, która poprzez stopniowe rozluźnianie poszczególnych grup mięśniowych prowadzi do obniżenia poziomu kortyzolu, zwiększonej aktywacji układu przywspółczulnego oraz poprawy parametrów snu. Technika ta znajduje szerokie zastosowanie w terapii zaburzeń lękowych oraz regulacji napięcia somatycznego, co czyni ją szczególnie przydatną dla osób funkcjonujących w warunkach przewlekłego stresu zawodowego.

Kolejnym kluczowym elementem programów interwencyjnych jest nauka oddychania przeponowego, które poprzez aktywację nerwu błędnego umożliwia redukcję pobudzenia autonomicznego układu nerwowego oraz regulację rytmu serca. Udowodniono, że praktykowanie tej techniki prowadzi do zwiększenia zmienności rytmu zatokowego (HRV), co wskazuje na poprawę adaptacyjności układu autonomicznego oraz większą odporność na bodźce stresowe. Włączenie treningu oddechowego do codziennej rutyny osób zajmujących stanowiska kierownicze może stanowić efektywną strategię zarządzania stresem, szczególnie w sytuacjach wymagających szybkiej regulacji emocji i utrzymania wysokiego poziomu koncentracji.

Istotnym komponentem interwencji psychologicznych skierowanych do liderów organizacyjnych jest również praktyka medytacji mindfulness, której celem jest redukcja ruminalacji oraz poprawa zdolności do zarządzania emocjami. Badania neuroobrazowe wykazały, że regularna medytacja mindfulness prowadzi do zwiększonej aktywności kory przedczołowej oraz redukcji aktywacji ciała migdałowatego, co sprzyja lepszemu radzeniu sobie ze stresem i obniża podatność na negatywne wzorce myślenia. Dodatkowo, praktykowanie mindfulness wpływa na wzrost poziomu melatoniny, co wspomaga regulację rytmów okołodobowych oraz poprawia jakość snu. Z tego względu włączenie interwencji opartych na uważności do programów wsparcia psychologicznego dla menedżerów może przyczynić się nie tylko do poprawy ich funkcjonowania zawodowego, lecz także do długofalowego zwiększenia ich dobrostanu psychicznego.

Oprócz technik indywidualnych, istotnym elementem wsparcia dla osób pełniących funkcje kierownicze mogą być programy mentoringowe, w ramach których doświadczeni



liderzy dzielą się strategiami radzenia sobie z obciążeniami zawodowymi, metodami zarządzania zespołem oraz technikami efektywnej organizacji pracy. Wsparcie mentorskie pozwala na rozwój umiejętności adaptacyjnych, co może znacząco obniżyć poziom stresu i poprawić odporność psychiczną osób nowo obejmujących stanowiska kierownicze. Dodatkowo, mentoring może sprzyjać budowaniu bardziej efektywnych strategii organizacyjnych, co w dłuższej perspektywie przekłada się na zmniejszenie liczby konfliktów oraz poprawę atmosfery pracy, co ma bezpośredni wpływ na obciążenie psychofizyczne liderów organizacyjnych.

Uzupełnieniem działań wspierających menedżerów powinny być regularne sesje psychoterapeutyczne, szczególnie w ramach terapii poznawczo-behawioralnej (CBT), ukierunkowanej na zmianę negatywnych wzorców myślenia oraz redukcję napięcia emocjonalnego. Terapia poznawczo-behawioralna koncentruje się na identyfikacji automatycznych myśli związanych ze stresem, wprowadzeniu adaptacyjnych strategii radzenia sobie oraz nauce efektywnej regulacji emocji. Badania wykazały, że CBT jest szczególnie skuteczna w redukcji objawów lękowych oraz zaburzeń snu wynikających z przewlekłego stresu zawodowego, co czyni ją kluczowym elementem kompleksowych programów wsparcia dla osób zajmujących stanowiska kierownicze.

Wprowadzenie holistycznych strategii zarządzania stresem dla liderów organizacyjnych powinno obejmować interdyscyplinarne podejście łączące elementy psychologii zdrowia, neurobiologii stresu oraz zarządzania zasobami ludzkimi. Połączenie interwencji behawioralnych, technik relaksacyjnych oraz programów mentoringowych może skutecznie przeciwdziałać negatywnym skutkom przewlekłego stresu zawodowego, wspomagać procesy regeneracyjne organizmu oraz poprawiać jakość snu, co ma fundamentalne znaczenie dla efektywności pracy liderów oraz ich długoterminowego dobrostanu psychicznego i fizycznego.

- **Warsztaty edukacyjne dotyczące higieny snu**

Higiena snu stanowi fundamentalny aspekt zdrowego funkcjonowania organizmu, warunkując nie tylko procesy regeneracyjne, ale również zdolności poznawcze, stabilność emocjonalną oraz odporność na stres. Zaburzenia snu wynikające z niewłaściwej higieny snu mogą prowadzić do kumulatywnego deficytu snu, co skutkuje deregulacją osi podwzgórze–przysadka–nadnercza (HPA), zwiększoną aktywacją układu współczulnego oraz zaburzeniami homeostazy neuroprzekazników, takich jak serotonina, dopamina czy GABA.



W konsekwencji dochodzi do osłabienia zdolności adaptacyjnych organizmu, wzrostu poziomu kortyzolu oraz zwiększonej podatności na zaburzenia nastroju, lękowe i somatyczne.

Z uwagi na narastającą skalę problemów związanych z zaburzeniami snu, konieczne jest wdrożenie strategii prewencyjnych w postaci warsztatów edukacyjnych skierowanych do różnych grup społecznych i zawodowych, uwzględniających specyficzne potrzeby oraz uwarunkowania środowiskowe. Programy edukacyjne powinny obejmować szczegółową analizę wpływu rytmu dobowego na funkcjonowanie organizmu oraz konsekwencji jego zaburzeń, w tym negatywnego oddziaływania ekspozycji na sztuczne światło, zwłaszcza światło niebieskie emitowane przez urządzenia elektroniczne. Badania wskazują, że ekspozycja na światło niebieskie w godzinach wieczornych prowadzi do zahamowania wydzielania melatoniny, opóźnienia fazy snu oraz pogorszenia jego efektywności, co jest szczególnie istotne w kontekście populacji zawodowych narażonych na nieregularne godziny pracy.

Istotnym komponentem warsztatów powinno być promowanie strategii redukcji czynników zakłócających sen, takich jak stosowanie filtrów światła niebieskiego, ograniczenie ekspozycji na ekrany przed snem oraz optymalizacja warunków snu poprzez regulację temperatury, oświetlenia i hałasu w sypialni. Edukacja w zakresie zdrowych nawyków związanych ze snem powinna obejmować również komponent behawioralny, uwzględniający techniki relaksacyjne, takie jak trening oddechowy, medytacja mindfulness czy progresywna relaksacja mięśniowa Jacobsona. Metody te, poprzez aktywację układu przywspółczulnego, przyczyniają się do redukcji napięcia psychofizycznego oraz poprawy jakości snu, co może mieć istotne znaczenie w kontekście populacji zawodowych narażonych na chroniczny stres.

Dodatkowym aspektem, który powinien zostać uwzględniony w ramach edukacji na temat higieny snu, jest rola aktywności fizycznej oraz diety w regulacji rytmu dobowego. Badania wskazują, że regularna aktywność fizyczna wpływa na synchronizację rytmów biologicznych poprzez modulację poziomu neuroprzekaźników oraz poprawę regulacji temperatury ciała, co przekłada się na lepszą jakość snu. Jednocześnie istotne jest unikanie intensywnych ćwiczeń w godzinach wieczornych, które mogą prowadzić do zwiększonej aktywacji układu współczulnego oraz podwyższenia temperatury ciała, co negatywnie wpływa na zasypianie. W kontekście diety kluczowe znaczenie mają składniki wspierające produkcję melatoniny i serotoniny, takie jak tryptofan, magnez oraz kwasy tłuszczowe omega-3, które odgrywają istotną rolę w regulacji neuroprzekaźnictwa oraz jakości snu.



Wdrożenie programów edukacyjnych dotyczących higieny snu wymaga interdyscyplinarnego podejścia, łączącego wiedzę z zakresu psychologii zdrowia, neurobiologii snu, dietetyki oraz medycyny behawioralnej. Uwzględnienie czynników indywidualnych oraz środowiskowych pozwoli na efektywne dostosowanie strategii interwencyjnych do specyficznych potrzeb różnych grup społecznych i zawodowych, przyczyniając się do poprawy zdrowia populacyjnego oraz zwiększenia świadomości społecznej w zakresie znaczenia higieny snu dla dobrostanu psychofizycznego.

- **Rozwój elastycznych form zatrudnienia**

Zmiana struktury pracy poprzez wdrażanie elastycznych form zatrudnienia stanowi jedną z kluczowych strategii redukcji stresu organizacyjnego i poprawy dobrostanu psychofizycznego pracowników. Współczesne badania nad ergonomią pracy i psychologią organizacyjną wskazują, że ograniczenie konieczności codziennych dojazdów do miejsca pracy przekłada się na zmniejszenie poziomu chronicznego stresu, co wynika zarówno ze skrócenia ekspozycji na stresory środowiskowe, takie jak korki i zatłoczone środki transportu, jak i z większej autonomii w zakresie zarządzania czasem pracy. Redukcja stresu w tym obszarze prowadzi do optymalizacji funkcjonowania neurobiologicznego, w tym obniżenia poziomu kortyzolu oraz poprawy parametrów snu poprzez eliminację dyssynchronizacji rytmów dobowych.

Elastyczne formy zatrudnienia, takie jak praca hybrydowa, telepraca czy zadaniowy czas pracy, umożliwiają lepsze dostosowanie harmonogramu aktywności zawodowej do indywidualnych preferencji chronotypowych pracowników, co ma kluczowe znaczenie w kontekście efektywności pracy i zachowania optymalnej równowagi między życiem zawodowym a prywatnym. Wdrożenie takich rozwiązań może szczególnie korzystnie wpłynąć na osoby o chronotypie wieczornym, które w tradycyjnych strukturach organizacyjnych doświadczają deficytu snu wynikającego z konieczności dopasowania swojego rytmu okołodobowego do standardowych godzin pracy. Poprawa zgodności harmonogramu pracy z indywidualnymi preferencjami biologicznymi może skutkować lepszą jakością snu, zwiększoną produktywnością oraz redukcją objawów zmęczenia i wypalenia zawodowego.

W kontekście zarządzania wielozadaniowością szczególną uwagę należy zwrócić na wyzwania, przed jakimi stają kobiety, które w wielu kulturach nadal pełnią podwójną rolę zawodową i rodzinną. Obciążenie psychiczne wynikające z konieczności jednoczesnego



godzenia obowiązków zawodowych i rodzinnych może prowadzić do wzrostu poziomu stresu oraz negatywnych konsekwencji zdrowotnych, w tym zaburzeń snu, wzrostu poziomu prozapalnych cytokin oraz długoterminowej deregulacji mechanizmów neuroendokrynych. Wdrożenie programów wspierających efektywne zarządzanie wielozadaniowością, takich jak systemy elastycznego czasu pracy, możliwość pracy zadaniowej, a także rozwój programów mentoringowych i wsparcia psychologicznego, może istotnie zmniejszyć obciążenie psychiczne i poprawić jakość życia tej grupy zawodowej.

Implementacja rozwiązań organizacyjnych opartych na elastyczności i autonomii pracowników wymaga interdyscyplinarnego podejścia, obejmującego psychologię organizacyjną, neurobiologię rytmów dobowych oraz zarządzanie zasobami ludzkimi. Badania wykazują, że organizacje wdrażające modele pracy dostosowane do indywidualnych preferencji swoich pracowników osiągają wyższy poziom zaangażowania i efektywności zawodowej, co przekłada się zarówno na dobrostan jednostek, jak i na długoterminową stabilność funkcjonowania przedsiębiorstw. Dlatego kluczowe jest, aby przyszłe strategie organizacyjne uwzględniały nie tylko aspekty wydajności pracy, ale także czynniki związane z psychofizjologiczną adaptacją do warunków zawodowych, co może stanowić istotny element profilaktyki zdrowia psychicznego i redukcji skutków przewlekłego stresu.

### **Kierunki przyszłych badań**

Aby lepiej zrozumieć mechanizmy regulujące zależność między stresem a jakością snu, konieczne jest przeprowadzenie zaawansowanych badań integrujących perspektywy neurobiologiczne, psychospołeczne oraz środowiskowe. Dotychczasowe analizy, choć dostarczyły cennych informacji o korelacyjnej naturze tej relacji, wymagają uzupełnienia o podejścia podłużne, eksperymentalne oraz wieloczynnikowe modele analizy danych, co umożliwi pełniejszą identyfikację zarówno mechanizmów mediujących, jak i moderujących ten związek. W tym kontekście kluczowe znaczenie mają badania longitudinalne, które pozwalają na ocenę dynamicznych zmian w zakresie reakcji stresowych oraz ich długofalowych konsekwencji dla układu nerwowego, endokrynnego i immunologicznego. Umożliwiają one identyfikację trajektorii zmian w parametrach snu, adaptacyjnych strategii regulacji emocji oraz mechanizmów kompensacyjnych, które mogą amortyzować negatywne skutki przewlekłego stresu. Ponadto, pozwalają one na różnicowanie efektów krótkoterminowych i chronicznych oraz ocenę długoterminowych



konsekwencji psychofizjologicznych ekspozycji na stres, co ma istotne znaczenie w kontekście opracowywania strategii interwencyjnych i terapeutycznych.

Dalsze badania nad tą problematyką powinny uwzględniać również pomiary biomarkerów neuroendokrynych oraz immunologicznych, co pozwoli na identyfikację mechanizmów biologicznych leżących u podstaw zależności między stresem a snem. Szczególnej uwagi wymaga analiza funkcjonowania osi podwzgórze–przysadka–nadnercza, w tym pomiar poziomu kortyzolu w ślinie jako wskaźnika adaptacji układu stresowego oraz analiza dobowego profilu wydzielania tego hormonu w warunkach chronicznego stresu. Istotne jest również uwzględnienie wskaźników rytmów okołodobowych, takich jak poziom melatoniny, co pozwoli na ocenę stopnia deregulacji mechanizmów regulujących sen w kontekście ekspozycji na przewlekły stres. Włączenie do analiz wskaźników prozapalnych, takich jak interleukiny IL-6, IL-1 $\beta$  oraz TNF- $\alpha$ , umożliwi ocenę roli przewlekłego stanu zapalnego w modulowaniu interakcji między stresem a snem oraz identyfikację mechanizmów biologicznych odpowiedzialnych za deregulację architektury snu w warunkach chronicznego stresu.

Uwzględnienie w badaniach czynników moderujących, takich jak wiek, płeć oraz predyspozycje genetyczne, znacząco wzbogaci możliwości interpretacyjne wyników. Istotne jest, aby przyszłe analizy uwzględniały różnice międzypłciowe w zakresie reakcji na stres oraz regulacji snu, co może być związane z wpływem hormonów płciowych, takich jak estrogeny i progesteron u kobiet oraz testosteron u mężczyzn. Ponadto, analiza polimorfizmów genetycznych związanych z funkcjonowaniem osi HPA, takich jak FKBP5 i NR3C1, a także genów regulujących rytmy dobowe, takich jak CLOCK, BMAL1 i PER3, pozwoli na identyfikację indywidualnych predyspozycji do zaburzeń snu w kontekście ekspozycji na stres. Oprócz aspektów biologicznych, niezwykle istotne jest uwzględnienie czynników psychospołecznych, takich jak strategie radzenia sobie ze stresem, poziom wsparcia społecznego oraz czynniki środowiskowe, które mogą moderować wpływ stresu na jakość snu.

Rozszerzenie badań o komponenty środowiskowe pozwoli na lepsze zrozumienie wpływu czynników zewnętrznych na regulację snu w kontekście stresu. Uwzględnienie takich elementów jak zanieczyszczenie świetlne, hałas komunikacyjny, dostęp do terenów zielonych oraz jakość powietrza dostarczy cennych informacji na temat interakcji czynników środowiskowych z reakcjami psychofizjologicznymi na stres. Szczególnie istotne jest zbadanie wpływu ekspozycji na sztuczne światło nocne na deregulację rytmów dobowych



oraz analiza zależności między poziomem hałasu miejskiego a parametrami snu, w tym liczbą przebudzeń nocnych oraz subiektywną oceną efektywności snu.

W celu precyzyjnej analizy zależności między stresem a snem konieczne jest również zastosowanie nowoczesnych metod statystycznych umożliwiających modelowanie skomplikowanych interakcji pomiędzy zmiennymi biologicznymi, psychospołecznymi i środowiskowymi. Szczególnie przydatne mogą okazać się modele równań strukturalnych, które pozwalają na testowanie złożonych zależności między wieloma zmiennymi oraz ocenę wpływu mediatorów i moderatorów. Ponadto, zastosowanie modeli mieszanych umożliwi analizę danych podłużnych, uwzględniając zarówno efekty indywidualne, jak i różnice międzyosobnicze w zakresie adaptacji do stresu i regulacji snu. W kontekście analizy dużych zbiorów danych obiecujące wydaje się wykorzystanie algorytmów uczenia maszynowego oraz sztucznej inteligencji, które mogą pozwolić na identyfikację wzorców predykcyjnych związanych z interakcją stresu i snu oraz opracowanie modeli prognostycznych dla grup ryzyka.

Wdrożenie powyższych postulatów badawczych umożliwi bardziej kompleksowe podejście do problematyki zależności między stresem a snem, uwzględniając zarówno aspekty biologiczne, jak i psychospołeczne oraz środowiskowe. Opracowanie wielopoziomowych modeli wyjaśniających tę interakcję pozwoli nie tylko na lepsze zrozumienie mechanizmów leżących u jej podstaw, lecz także na rozwój skutecznych strategii interwencyjnych. Integracja działań edukacyjnych, psychologicznych oraz organizacyjnych, uwzględniająca różnice indywidualne, może przyczynić się do znaczącej poprawy zdrowia psychofizycznego w badanych populacjach oraz dostarczyć istotnych wskazówek dla polityk zdrowotnych ukierunkowanych na prewencję zaburzeń snu wynikających z ekspozycji na przewlekły stres. Tym samym przyszłe badania w tym obszarze mogą mieć nie tylko fundamentalne znaczenie dla psychologii zdrowia i neurobiologii snu, lecz także istotny wpływ na praktykę kliniczną oraz zdrowie publiczne.



## Zakończenie

Wyniki niniejszej pracy pozwoliły na osiągnięcie głównego celu badawczego, którym była szczegółowa analiza zależności między jakością snu a poziomem stresu wśród osób aktywnych zawodowo oraz pozostających bez zatrudnienia w przedziale wiekowym 31–50 lat. Uzyskane rezultaty dostarczają istotnych danych empirycznych na temat wpływu stresu o różnym podłożu – zarówno wynikającego z obciążeń związanych z pracą, jak i z psychologicznych oraz społeczno-ekonomicznych konsekwencji bezrobocia – na kluczowy aspekt zdrowia somatycznego i psychicznego, jakim jest sen. Wyniki jednoznacznie potwierdziły hipotezę o negatywnej korelacji między nasileniem stresu a jakością snu, co wskazuje na konieczność dalszej eksploracji interdyscyplinarnych mechanizmów leżących u podstaw tej relacji.

W świetle współczesnych przemian na rynku pracy, charakteryzujących się wzrastającą presją zawodową, rosnącą niepewnością zatrudnienia oraz intensyfikacją wymagań wobec pracowników, zrozumienie interakcji między stresem zawodowym a zdrowiem jednostki nabiera szczególnego znaczenia. Wykazano, że chroniczna ekspozycja na stresory związane z pracą oraz długotrwała niestabilność ekonomiczna wynikająca z braku zatrudnienia mogą prowadzić do deregulacji osi podwzgórze–przysadka–nadnercza (HPA) oraz zaburzeń w obrębie autonomicznej regulacji snu. Obserwowana interakcja między stresem a snem może być również mediowana przez indywidualne różnice w zakresie mechanizmów radzenia sobie oraz regulacji emocjonalnej, co sugeruje konieczność dalszej eksploracji tego zagadnienia z wykorzystaniem metodologii integrującej podejście psychologiczne, neurobiologiczne oraz epidemiologiczne.

Wyniki badania mogą mieć również dalekosiężne implikacje dla psychologii zdrowia oraz polityki zdrowotnej, podkreślając potrzebę włączenia profilaktyki stresu oraz higieny snu do programów prewencyjnych i interwencyjnych. W szczególności istotne staje się uwzględnienie psychologicznych mechanizmów regulujących adaptację do warunków zawodowych i ekonomicznych oraz ich wpływu na zdrowie psychiczne i fizjologiczne. Zastosowanie interwencji poznawczo-behawioralnych ukierunkowanych na optymalizację mechanizmów radzenia sobie ze stresem oraz wprowadzenie strategii regulacji rytmów dobowych (np. terapia światłem, techniki mindfulness) może stanowić skuteczne narzędzie redukcji negatywnego wpływu stresu na sen.

Pomimo wysokiej wartości poznawczej niniejszego badania, należy uwzględnić pewne ograniczenia metodologiczne. Po pierwsze, zastosowanie samoopisowych metod pomiaru





(Kwestionariusz Poczucia Stresu – KPS oraz Pittsburgh Sleep Quality Index – PSQI) niesie ze sobą ryzyko błędów wynikających z subiektywnej oceny własnych doświadczeń. W przyszłych badaniach zasadne byłoby uwzględnienie bardziej obiektywnych metod oceny jakości snu, takich jak aktygrafia, polisomnografia czy analiza biomarkerów stresu (np. kortyzol,  $\alpha$ -amylaza ślinowa, melatonina). Po drugie, badanie miało charakter przekrojowy, co ogranicza możliwość uchwycenia dynamicznych zmian w zakresie zależności między stresem a snem. W związku z tym przyszłe analizy powinny uwzględniać podejście podłużne, pozwalające na ocenę długoterminowych konsekwencji chronicznego stresu dla struktury i efektywności snu. Tego typu badania umożliwiłyby także identyfikację czynników ochronnych oraz mechanizmów kompensacyjnych, które mogą moderować negatywne skutki stresu zawodowego oraz bezrobocia na sen.

Kolejnym istotnym kierunkiem dalszych badań jest analiza różnic indywidualnych w zakresie predyspozycji neurobiologicznych do regulacji stresu oraz ich wpływu na jakość snu. Szczególnie istotne wydaje się uwzględnienie zmienności genetycznej w obrębie receptorów glukokortykoidowych (NR3C1), czynników transkrypcyjnych związanych z regulacją rytmów dobowych (PER3, CLOCK, BMAL1) oraz neuroprzebieżnictwa serotonergicznego (5-HTTLPR), co mogłoby dostarczyć cennych informacji na temat mechanizmów leżących u podstaw różnic indywidualnych w podatności na stres i zaburzenia snu. Przeprowadzone badanie dostarcza nowych danych empirycznych, które wpisują się w aktualne nurty badań nad interakcjami między stresem a snem, podkreślając rolę czynników psychospołecznych i neurobiologicznych w modulowaniu tej zależności. Wyniki wskazują, że zarówno stres zawodowy, jak i bezrobocie mogą prowadzić do deregulacji homeostazy snu, co ma istotne konsekwencje dla funkcjonowania poznawczego, zdrowia psychicznego oraz somatycznego. Z perspektywy aplikacyjnej, uzyskane wyniki stanowią podstawę do opracowania interwencji mających na celu poprawę jakości snu poprzez redukcję stresu i wdrażanie strategii regulacji rytmów dobowych. Szczególnie istotne wydaje się promowanie podejścia interdyscyplinarnego w projektowaniu polityk zdrowotnych i interwencji organizacyjnych, uwzględniającego zarówno aspekty psychologiczne, jak i fizjologiczne.

Z kolei z perspektywy teoretycznej, praca ta poszerza rozumienie wpływu stresu na sen, wpisując się w nurt badań nad przeciążeniem allostatycznym oraz neurobiologicznymi mechanizmami adaptacji do przewlekłych stresorów. Wyniki te mogą przyczynić się do dalszego rozwoju psychologii zdrowia, psychofizjologii stresu oraz medycyny snu, wskazując na kluczowe obszary wymagające pogłębionych analiz.



Tym samym niniejsza praca stanowi istotny wkład w rozwój wiedzy na temat wpływu czynników psychospołecznych na jakość snu oraz implikacji zdrowotnych wynikających z interakcji między stresem a funkcjonowaniem neurobiologicznym. Wskazując na potrzebę dalszych badań podłużnych, genetycznych oraz neurofizjologicznych, otwiera perspektywę do nowych kierunków eksploracji, które mogą znacząco przyczynić się do lepszego zrozumienia mechanizmów regulacji snu i jego zaburzeń w kontekście stresu zawodowego i społeczno-ekonomicznego.

Realizacja niniejszej pracy badawczej przyczyniła się do poszerzenia wiedzy w zakresie interdyscyplinarnego podejścia do badań nad zdrowiem psychicznym, uwzględniającego złożone interakcje między czynnikami psychologicznymi, społecznymi oraz biologicznymi. Analiza relacji między poziomem stresu a jakością snu dostarczyła nowych perspektyw dotyczących wielowymiarowego charakteru tych zależności oraz konieczności integracji podejścia biopsychospołecznego z aktualnym stanem wiedzy w dziedzinie psychofizjologii stresu, medycyny snu oraz neurobiologii rytmów dobowych.

Z metodologicznego punktu widzenia, przeprowadzone badania pozwoliły na udoskonalenie kompetencji związanych z projektowaniem badań empirycznych, precyzyjną operacjonalizacją zmiennych oraz zastosowaniem zaawansowanych metod analizy statystycznej. Szczególną wartość miała możliwość pracy z narzędziami psychometrycznymi oceniającymi poziom stresu i jakość snu, co umożliwiło dokonanie krytycznej ewaluacji ich rzetelności, trafności oraz ograniczeń w kontekście badania mechanizmów psychofizjologicznych. Konfrontacja danych ilościowych z modelami teoretycznymi pozwoliła na refleksję nad możliwością rozszerzenia metodologii badawczej o obiektywne wskaźniki fizjologiczne, takie jak pomiary neurohormonalne (np. kortyzol, melatonina), aktyografię, polisomnografię czy analizę zmienności rytmu serca (HRV), co mogłoby dostarczyć bardziej precyzyjnych danych dotyczących mechanizmów regulacyjnych snu i stresu.

Realizacja projektu badawczego uwypukliła również istotność translacji wyników badań do praktyki klinicznej oraz zdrowia publicznego. Uzyskane wyniki wskazują na konieczność wdrażania kompleksowych strategii profilaktycznych i interwencyjnych, które mogą skutecznie minimalizować negatywny wpływ stresu na jakość snu poprzez promowanie adaptacyjnych mechanizmów radzenia sobie oraz optymalizację higieny snu. Szczególną wartość mają w tym kontekście interwencje poznawczo-behawioralne, metody regulacji rytmów dobowych oraz strategie wspierające równowagę między życiem zawodowym a prywatnym, które mogą znaleźć zastosowanie zarówno w populacji osób aktywnych



zawodowo, jak i w grupach szczególnie narażonych na skutki przewlekłego stresu, takich jak osoby długotrwale bezrobotne.

W kontekście dalszego rozwoju badań nad wpływem stresu na jakość snu, uzyskane wyniki wskazują na konieczność prowadzenia interdyscyplinarnych analiz, integrujących psychologię, neurobiologię, endokrynologię oraz medycynę snu. Szczególnie perspektywiczne wydaje się zastosowanie nowoczesnych technik neuroobrazowania (np. fMRI, EEG), analiz genetycznych i epigenetycznych (np. ekspresja genów związanych z rytmami dobowymi – CLOCK, BMAL1, PER3) oraz zaawansowanych metod statystycznych, co mogłoby dostarczyć nowych informacji na temat indywidualnych różnic w podatności na stres i zaburzenia snu.

Niniejsza praca dostarczyła istotnych spostrzeżeń teoretycznych oraz empirycznych, które mogą stanowić punkt wyjścia do dalszych badań nad mechanizmami psychofizjologicznymi leżącymi u podstaw regulacji snu w warunkach chronicznego stresu. Wyniki przeprowadzonych analiz podkreślają znaczenie interdyscyplinarnego podejścia do badania zdrowia psychicznego i fizycznego, łącząc perspektywy psychologii zdrowia, neurobiologii stresu, medycyny snu oraz endokrynologii. Uzyskane dane wskazują, że zarówno stres zawodowy, jak i wynikające z bezrobocia poczucie niestabilności ekonomicznej i społecznej mogą prowadzić do deregulacji rytmów dobowych oraz pogorszenia parametrów snu, co w konsekwencji wpływa na szeroko pojęty dobrostan jednostki. Wskazuje to na konieczność dalszej eksploracji neurobiologicznych mechanizmów leżących u podstaw tej zależności, z uwzględnieniem takich aspektów, jak funkcjonowanie osi podwzgórze–przysadka–nadnercza (HPA), regulacja wydzielania kortyzolu i melatoniny, a także neuroprzekazywanie serotonergiczne i dopaminergiczne w kontekście zaburzeń snu wynikających z ekspozycji na stres chroniczny.

W wymiarze aplikacyjnym, wyniki niniejszej pracy mogą znaleźć zastosowanie w opracowywaniu strategii profilaktycznych i interwencyjnych ukierunkowanych na poprawę jakości życia oraz zdrowia populacyjnego. Szczególnie istotne jest wdrażanie kompleksowych programów wspierających równowagę między życiem zawodowym a prywatnym, promujących higienę snu oraz redukcję obciążeń psychospołecznych związanych z niestabilnością zatrudnienia. Interwencje te mogą obejmować zarówno strategie behawioralne (np. techniki regulacji rytmów dobowych, interwencje poznawczo-behawioralne ukierunkowane na poprawę jakości snu), jak i działania systemowe, takie jak polityki sprzyjające redukcji stresu zawodowego oraz wsparcie psychologiczne dla osób bezrobotnych.



Otrzymane wyniki wpisują się w szerszy kontekst badań nad psychofizjologią stresu, wskazując na konieczność dalszej eksploracji tej problematyki z zastosowaniem nowoczesnych metod badawczych. W szczególności perspektywiczne wydaje się wykorzystanie technik neuroobrazowania (np. fMRI, EEG), pomiarów biomarkerów stresu (np. poziom kortyzolu,  $\alpha$ -amylazy ślinowej, melatoniny), a także analiz genetycznych i epigenetycznych, które mogłyby dostarczyć nowych informacji na temat indywidualnych różnic w podatności na stres i jego wpływu na funkcjonowanie snu.

Niniejsza praca uwypukla złożoność interakcji między stresem a snem, akcentując potrzebę interdyscyplinarnego podejścia do badania zdrowia psychicznego i fizjologicznego w kontekście współczesnych wyzwań społecznych i zawodowych. Zdobyta wiedza może przyczynić się do poprawy jakości życia i dobrostanu populacji, dostarczając jednocześnie praktycznych wskazówek dla polityk zdrowotnych i społecznych. Wyniki te stanowią również cenny wkład w rozwój psychologii zdrowia oraz nauk o śnie, wskazując na obszary wymagające dalszej eksploracji i doskonalenia metodologii badawczej. Tym samym, przeprowadzone analizy otwierają nowe perspektywy dla dalszych badań nad psychofizjologicznymi konsekwencjami stresu oraz mechanizmami adaptacyjnymi warunkującymi jakość snu i ogólną homeostazę organizmu.

## Bibliografia

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. American Psychiatric Publishing.
- Artazcoz, L., Benach, J., Borrell, C., Cortès, I. (2004). *Unemployment and mental health: Understanding the interactions among gender, family roles, and social class*. American Journal of Public Health, 94(1), 82-88.
- Aserinsky, E., & Kleitman, N. (1953). *Regularly occurring periods of eye motility and concomitant phenomena during sleep*. Science, 118(3062), 273–274.
- Berry, J. W. (2003). *Conceptual approaches to acculturation*. In K. Chun, P. Balls Organista, G. Marín (Eds.), *Acculturation: Advances in theory, measurement, and applied research* (pp. 17–37). American Psychological Association.
- Blomqvist, S., Högnäs, R. S., Virtanen, M., LaMontagne, A. D., & Magnusson Hanson, L. L. (2023). *Utrata pracy i niestabilność pracy w czasie pandemii Covid-19 a ryzyko depresji i lęku wśród szwedzkich pracowników*. SSM - Population Health, 18, 101424.
- Boersma, G. J., Mijster, T., Vantighem, P., Kerkhof, G. A., Lancel, M. (2023). *Shift work is associated with extensively disordered sleep, especially when working nights*. Frontiers in Psychiatry, 14, 1233640.
- Borbely, A. A. (1982). *A two process model of sleep regulation*. Human Neurobiology, 1(3), 195–204.
- Braun, A. R., Balkin, T. J., Wesenten, N. J., Carson, R. E., Varga, M., Baldwin, P., Selbie, S., Belenky, G., & Herscovitch, P. (1997). *Regional cerebral blood flow throughout the sleep-wake cycle. An H2(15)O PET study*. Brain : a journal of neurology, 120 ( Pt 7), 1173–1197.
- Brooks, P. L., & Peever, J. H. (2012). *Identification of the transmitter and receptor mechanisms responsible for REM sleep paralysis*. The Journal of Neuroscience, 32(28), 9785–9795.
- Brown, R. E. (2012). *Effects of sleep deprivation on health and well-being*. Journal of Sleep Research, 21(4), 257–264.
- Cannon, W. B. (1915). *Bodily Changes in Pain, Hunger, Fear, and Rage: An Account of Recent Researches Into the Function of Emotional Excitement*. Applewood Books.



- Cappuccio, F. P., D'Elia, L., Strazzullo, P., & Miller, M. A. (2010). *Sleep duration and all-cause mortality: A systematic review and meta-analysis of prospective studies*. *Sleep*, 33(5), 585–592.
- Carskadon, M. A., & Dement, W. C. (2011). *Normal human sleep: An overview*. In M. Kryger, T. Roth, & W. C. Dement (Eds.), *Principles and Practice of Sleep Medicine* (5th ed., pp. 16–26). Elsevier.
- Cartwright, R. (2010). *The Twenty-four Hour Mind: The Role of Sleep and Dreaming in Our Emotional Lives*. Oxford University Press.
- Chen, Z., Wang, Z., Zhou, M., Wang, X. (2012). *Economic stress and health among rural Chinese workers*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 9(8), 2501-2512.
- Cohen, S. (1988). *Psychosocial models of the role of social support in the etiology of physical disease*. *Health Psychology*, 7(3), 269–297.
- Czernianin, W., & Czernianin, H. (2017). *Zarys teorii psychoanalizy Zygmunta Freuda (1856–1939) w perspektywie psychologii literatury*. *Przegląd Biblioterapeutyczny*, 7(1), 13–34.
- Dąbrowski, J. (2016). *Diagnoza psychiki na podstawie marzenia sennego*. *Ars Educandi*, (13), 97–106.
- Dement, W. C., & Kleitman, N. (1957). *The relation of eye movements during sleep to dream activity: An objective method for the study of dreaming*. *Journal of Experimental Psychology*, 53(5), 339–346. <https://doi.org/10.1037/h0048189>
- Dresler, M., Wehrle, R., Spoormaker, V. I., Steiger, A., Holsboer, F., Czisch, M., & Hobson, J. A. (2015). *Neural correlates of insight in dreaming and psychosis*. *Sleep medicine reviews*, 20, 92–99.
- Evans, G. W. (2003). *The built environment and mental health*. *Journal of Urban Health*, 80(4), 536–555.
- Flo, E., Pallesen, S., Magerøy, N., Moen, B. E., Grønli, J., Hilde Nordhus, I., & Bjorvatn, B. (2012). *Shift work disorder in nurses – assessment, prevalence and related health problems*. *PLoS One*, 7(4).
- Fogel, S. M., & Smith, C. T. (2011). *The function of the sleep spindle: Insights from human studies*. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 35(5), 1154–1165.
- Geddes, L. (2019). *W pogoni za słońcem*. Wydawnictwo Insignis.
- George, D., Mallery, P. (2019). *IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference*. Routledge.



- Germain, A., Buysse, D. J., & Nofzinger, E. (2008). *Sleep-specific mechanisms underlying posttraumatic stress disorder: integrative review and neurobiological hypotheses*. *Sleep medicine reviews*, 12(3), 185–195.
- Giedke, H., & Schwärzler, F. (2002). *Therapeutic use of sleep deprivation in depression*. *Sleep Medicine Reviews*, 6(5), 361–377.
- Gordon, A. M., & Chen, S. (2014). *The role of sleep in interpersonal conflict: Do sleepless nights mean worse fights?* *Social Psychological and Personality Science*, 5(2), 168–175.
- Gujar, N., Yoo, S.-S., Hu, P., & Walker, M. P. (2011). *Sleep deprivation amplifies reactivity of brain reward networks, biasing the appraisal of positive emotional experiences*. *Journal of Neuroscience*, 31(12), 4466–4474.
- Gustavsson, K., Wichniak, A. (2019). *Kiedy praca pozbawia snu*. *Psychologia w Praktyce*. 9(17). <https://psychologiawpraktyce.pl/artykul/kiedy-praca-pozbawia-snu> (25.04.2024)
- Hafner, M., Stepanek, M., Taylor, J., Troxel, W. M., & van Stolk, C. (2017). *Why sleep matters—The economic costs of insufficient sleep: A cross-country comparative analysis*. *RAND Health Quarterly*, 6(4), 11.
- Halász, P. (1993). *A model of transient microarousals in NREM sleep*. *Sleep Medicine Reviews*, 2(1), 1–16.
- Hall, C. S., Lindzey, G., & Campbell, J. B. (2010). *Teorie osobowości* (J. Kowalczyńska, J. Radzicki, & M. Zagrodzki, Trans.). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Hannerza, H., Burra, H., Soll-Johanning, H., Nielsena, M. L., Garde, A. H., & Flyvholm, M.-A. (2022). *Zatrudnienie na czas określony, bezrobocie i problemy psychiczne: duńskie badanie kohortowe*. *BMC Zdrowia Publicznego*, 22(1), 1744.
- Haynes, P. L., Wolf, R. L., Howe, G. W., & Kelly, M. R. (2021). *Unemployed individuals reporting job hindrance stress in previous employment increase the likelihood of insomnia*. *International Journal of Behavioral Medicine*, 28(1), 39-47.
- Heszen, I. (2013). *Psychologia stresu*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Hirotsu, C., Tufik, S., & Andersen, M. L. (2015). *Interactions between sleep, stress, and metabolism: From physiological to pathological conditions*. *Sleep science (Sao Paulo, Brazil)*, 8(3), 143–152.
- Hobfoll, S. E. (1989). *Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress*. *American psychologist*, 44(3), 513-524.
- Hobfoll, S. E. (2001). *The influence of culture, community, and the nested-self in the stress process: Advancing conservation of resources theory*. *Applied psychology*, 50(3), 337-421.



- Hobson, J. A., Stickgold, R., & Pace-Schott, E. F. (1998). *The neuropsychology of REM sleep dreaming*. *Neuroreport*, 9(3), R1–R14.
- Hobson, J. A. (2009). *REM sleep and dreaming: Towards a theory of protoconsciousness*. *Nature Reviews Neuroscience*, 10(11), 803–813. <https://doi.org/10.1038/nrn2716>
- Holmes, T. H., Rahe, R. H. (1967). *The social readjustment rating scale*. *Journal of Psychosomatic Research*, 11(2), 213-218.
- Holzinger, B., Klösch, G., & Saletu, B. (2015). *Studies with lucid dreaming as add-on therapy to Gestalt therapy*. *Acta neurologica Scandinavica*, 131(6), 355–363.
- Hua Z, Ma D, Xia X. (2022). *Emotional Dysregulation and Time Structure Mediate the Link between Perceived Stress and Insomnia among Unemployed Young People in China: A Cross-Sectional Study*. *Int J Environ Res Public Health*. 19(19):11883.
- James, W. (1890). *The principles of psychology (Vol. 1)*. New York: Henry Holt and Company.
- Janis, I. L. (1958). *Psychological Stress*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Jouvet, M. (1965). *Paradoxical sleep mechanisms*. *Psychophysiology*, 2(2), 65-77.
- Jouvet, M. (1994). *Paradoxical sleep mechanisms*. *Sleep*, 17(8 Suppl), S77–S83.
- Jung, C. G. (1974). *Collected Works of C.G. Jung, Volume 8: Structure & Dynamics of the Psyche*. Princeton University Press.
- Kahn, R. L., Wolfe, D. M., Quinn, R. P., Snoek, J. D., & Rosenthal, R. A. (1964). *Organizational stress: Studies in role conflict and ambiguity*. John Wiley & Sons.
- Kasperczyk, J., Zembala-John, J., & Joško-Ochojska, J. (2022). *Ocena wpływu stresu na obiektywnie i subiektywnie mierzoną jakość snu w populacji osób pracujących*. *Annales Academiae Medicae Silesiensis*, 76, 36–46.
- Kasperczyk, J., Zembala-John, J., Joško-Ochojska, J. (2022). *Ocena wpływu stresu na obiektywnie i subiektywnie mierzoną jakość snu w populacji osób pracujących*. In *Annales Academiae Medicae Silesiensis (No. 76, pp. 36-46)*. Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach.
- Kleitman, N. (1963). *Sleep and wakefulness*. University of Chicago Press.
- Konorski, J. (1948). *Conditioned reflexes and neuron organization*. CUP Archive.
- Krakov, B., Hollifield, M., Johnston, L., Koss, M., Schrader, R., Warner, T. D., Tandberg, D., Lauriello, J., McBride, L., Cutchen, L., Cheng, D., Emmons, S., Germain, A., Melendrez, D., Sandoval, D., & Prince, H. (2001). *Imagery rehearsal therapy for chronic nightmares in sexual assault survivors with posttraumatic stress disorder: A randomized controlled trial*. *JAMA*, 286(5), 537–545.





- Kryger, M. H., Roth, T., & Dement, W. C. (Eds.). (2017). *Principles and practice of sleep medicine (6th ed.)*. Elsevier.
- LaBerge, S. (1985). *Lucid dreaming: The power of being awake and aware in your dreams*. Ballantine Books.
- Lacaux, C., Andrillon, T., Bastoul, C., Idir, Y., Fonteix-Galet, A., Arnulf, I., & Oudiette, D. (2021). *Sleep onset is a creative sweet spot*. *Science advances*, 7(50)
- Lau, K., Piórkowska, K., Marcinkowska, U., & Joško-Ochojska, J. (2013). *Senność dzienna oraz jakość snu u osób z nadwagą i otyłością*. *Endokrynologia, Otyłość i Zaburzenia Przemiany Materii*, 9(1), 1–7.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. Springer Publishing Company.
- Lazarus, R. S. (1993). *From psychological stress to the emotions: A history of changing outlooks*. *Annual Review of Psychology*, 44(1), 1-21.
- Lazarus, R. S. (1999). *Stress and emotion: A new synthesis*. Publishing Company: Springer.
- Leka, S., Houdmont, J. (2010). *Occupational health psychology*. John Wiley & Sons.
- Levin, R., & Nielsen, T. A. (2007). *Disturbed dreaming, posttraumatic stress disorder, and affect distress: a review and neurocognitive model*. *Psychological bulletin*, 133(3), 482–528.
- Mander, B. A., Winer, J. R., & Walker, M. P. (2017). *Sleep and Human Aging*. *Neuron*, 94(1), 19–36
- Mavromatis, A. (1987). *Hypnagogia: The unique state of consciousness between wakefulness and sleep*. London; New York: Routledge & Kegan Paul.
- Mavromatis, A. (1991). *Hypnagogia: The unique state of consciousness between wakefulness and sleep*. London; New York: Routledge & Kegan Paul.
- McEwen, B. S. (2007). *Physiology and neurobiology of stress and adaptation: Central role of the brain*. *Physiological Reviews*, 87(3), 873-904.
- McKee-Ryan, F., Song, Z., Wanberg, C. R., Kinicki, A. J. (2005). *Psychological and physical well-being during unemployment: A meta-analytic study*. *Journal of Applied Psychology*, 90(1), 53-76.
- Misra, R., McKean, M. (2000). *College students' academic stress and its relation to their anxiety, time management, and leisure satisfaction*. *American Journal of Health Studies*, 16(1), 41–51.
- Mota-Rolim, S. A., & Araujo, J. F. (2013). *Neurobiology and clinical implications of lucid dreaming*. *Medical Hypotheses*, 81(5), 751–756



- Najafi, A. S. M., Ohan, J. A., Spiegelman, A. (2021). *Work Stress, Sleep Quality, and Fatigue Among Transportation Workers During the COVID-19 Pandemic: A Mixed Methods Study*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14), 7327.
- Ogińska-Bulik, N., Juczyński, Z. (2008). *Osobowość, stres a zdrowie*. Warszawa: Difin.
- Ohayon, M. M., Priest, R. G., Caulet, M., & Guilleminault, C. (1996). *Hypnagogic and hypnopompic hallucinations: Pathological phenomena?* *The British Journal of Psychiatry*, 169(4), 459–467.
- Ostrowska, A., & Żmijewska-Jędrzejczyk, T. (2016). *Bezsennność w Europie*. W *European Social Survey 2002–2015*.
- Paul, K. I., Moser, K. (2009). *Unemployment impairs mental health: Meta-analyses*. *Journal of Vocational Behavior*, 74(3), 264–282.
- Poe, G. R., Walsh, C. M., & Bjorness, T. E. (2010). *Cognitive neuroscience of sleep: Neuronal systems, consciousness, and learning*. *Nature Reviews Neuroscience*, 11(3), 217–226.
- Rafi, A., Mamun, M. A., Hsana, K., Hossain, M., Gozal, D. (2019). *Psychological implications of unemployment among job seekers in the civil service of Bangladesh: A pilot study*. *Frontiers in Psychiatry*, 10, 578.
- Rechtschaffen, A., & Kales, A. (1968). *A manual of standardized terminology, techniques and scoring system for sleep stages of human subjects*. Brain Information Service/Brain Research Institute, University of California, Los Angeles.
- Revonsuo, A. (2000). *The reinterpretation of dreams: An evolutionary hypothesis of the function of dreaming*. *Behavioral and Brain Sciences*, 23(6), 877–901; 904–1018; 1083–1121.
- Reykowski, J. (1966). *Funkcjonowanie osobowości w warunkach stresu psychologicznego*. Warszawa: Wydawnictwo PWN.
- Reykowski, J. (2004). *Osobowość i stres zawodowy*. W: Sęk, H. (red.), *Psychologia zdrowia w praktyce*. Gdańsk: GWP.
- Riemann, D., Berger, M., & Voderholzer, U. (2001). *Sleep and depression—results from psychobiological studies: An overview*. *Biological Psychology*, 57(1–3), 67–103.
- Rybakowski, J., Pużyński, S., & Wciórka, J. (2010). *Psychiatria. Podstawy psychiatrii* (T. 1, s. 210). Elsevier Urban & Partner.
- Sallinen M, Kecklund G. (2010). *Shift work, sleep, and sleepiness - differences between shift schedules and systems*. *Scand J Work Environ Health*. 36(2):121-33.



- Sapolsky, R. M. (2004). *Why zebras don't get ulcers: The acclaimed guide to stress, stress-related diseases, and coping*. Holt Paperbacks.
- Selye, H. (1936). *A syndrome produced by diverse nocuous agents*. *Nature*, 138(3479), 32.
- Selye, H. (1950). *Stress and the general adaptation syndrome*. *British Medical Journal*, 1(4667), 1383–1392.
- Selye, H. (1956). *The Stress of Life*. McGraw-Hill.
- Selye, H. (1976). *The Stress of Life (rev. ed.)*. New York: McGraw-Hill.
- Selye H. (1960). *Stres życia*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- Selye H. (1977). *Stres okiełznany*. Warszawa: PIW.
- Siclari, F., Baird, B., Perogamvros, L., Bernardi, G., LaRocque, J. J., Riedner, B., Boly, M., Postle, B. R., & Tononi, G. (2017). *The neural correlates of dreaming*. *Nature neuroscience*, 20(6), 872–878.
- Siegel, J. M. (2001). *The REM sleep-memory consolidation hypothesis*. *Science*, 294(5544), 1058–1063.
- Siegel, J. M. (2005). *Clues to the functions of mammalian sleep*. *Nature*, 437(7063), 1264-1271
- Siek, S., Marcysiak, I. M. (1996). *Obciążenie stresem i poziom lęku u nauczycieli zagrożonych bezrobociem*. *Studia Philosophiae Christianae* 32/1, 296-301.
- Simon, E. B., Oren, N., Sharon, H., Kirschner, A., Goldway, N., Okon-Singer, H., Tauman, R., Deweese, M. M., Keil, A., & Hendler, T. (2015). *Losing Neutrality: The Neural Basis of Impaired Emotional Control without Sleep*. *The Journal of neuroscience : the official journal of the Society for Neuroscience*, 35(38), 13194–13205.
- Simply Psychology. (n.d.). *Dement and Kleitman: Sleep and dreaming study*. Retrieved from <https://www.simplypsychology.org/dement-kleitman.html>
- Ślebarska, K. (2010). *Brak pracy a dobrostan człowieka - czy długotrwanie bezrobotni skazani są na bezradność?* W: K. Popiołek, A. Chudzicka-Czupała (red.), *Czas w życiu człowieka* (s. 254-272). Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Spoormaker, V. I., & Montgomery, P. (2008). *Disturbed sleep in post-traumatic stress disorder: secondary symptom or core feature?* *Sleep medicine reviews*, 12(3), 169–184.
- Steriade, M., & Amzica, F. (1998). *Slow sleep oscillations and their contribution to memory consolidation*. *Trends in Neurosciences*, 21(10), 428–436.
- Stickgold, R. (2005). *Sleep-dependent memory consolidation*. *Nature*, 437(7063), 1272–1278.
- Stone, J., et al. (2008). *Analysis of Alpha and Theta Wave Dynamics during Stage 1 Sleep*. *Journal of Sleep Research*, 17(2), 101–110.



- Stone, J., et al. (2008). *The role of delta and alpha waves in deep sleep: Implications for subjective restfulness*. *Journal of Sleep Research*, 17(2), 123–130.
- Strelau, J. (2000). *Psychologia temperamentu*. *Studia Psychologiczne*, 38(2).
- Strelau, J. (2008). *Psychologia. Podręcznik akademicki*. Tom 2. Gdańsk: GWP.
- Stumbrys, T., Erlacher, D., Schädlich, M., & Schredl, M. (2012). *Induction of lucid dreams: a systematic review of evidence*. *Consciousness and Cognition*, 21(3), 1456–1475.
- Suchecki, D., Tiba, P. A., & Machado, R. B. (2012). *REM sleep rebound as an adaptive response to stress*. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 33(1), 775–780.
- Tomaszewski, W. (1998). *Psychospołeczne zagrożenia zawodowe*. *Przegląd Psychologiczny*, 41(4), 411-421.
- Tomaszewski, W. (2003). *Stres zawodowy*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Tononi, G., & Cirelli, C. (2006). *Sleep function and synaptic homeostasis*. *Sleep Medicine Reviews*, 10(1), 49–62.
- Troxel, W. M., Robles, T. F., Hall, M., & Buysse, D. J. (2017). *Marital quality and the marital bed: Examining the covariation between relationship quality and sleep*. *Sleep Medicine Reviews*, 36, 74–81.
- Van Cauter, E., Leproult, R., & Plat, L. (2008). *Age-related changes in slow wave sleep and REM sleep and relationship with growth hormone and cortisol levels in healthy men*. *Journal of the American Medical Association*, 284(7), 861–868.
- van der Helm, E., Gujar, N., & Walker, M. P. (2010). *Sleep deprivation impairs the accurate recognition of human emotions*. *Sleep*, 33(3), 335–342.
- Vogel, G. W. (1975). *A review of REM sleep deprivation*. *Archives of General Psychiatry*, 32(6), 749–755.
- Voss, U., Holzmann, R., Tuin, I., & Hobson, J. A. (2009). *Lucid dreaming: A state of consciousness with features of both waking and non-lucid dreaming*. *Sleep*, 32(9), 1191–1200.
- Walker, M. P. (2017). *Why We Sleep: Unlocking the Power of Sleep and Dreams*. Scribner Macmillan.
- Wamsley, E. J., Tucker, M., Payne, J. D., Benavides, J. A., & Stickgold, R. (2010). *Dreaming of a learning task is associated with enhanced sleep-dependent memory consolidation*. *Current Biology : CB*, 20(9), 850–855.
- Warr, P. (1987). *Work, unemployment, and mental health*. Oxford, UK: Clarendon Press.



- Williams, S.J. (2005). *Sleep and Society: Sociological Ventures into the Un(known) (1st ed.)*. Routledge.
- Wojtas, A., & Ciszewski, S. (2011). *Epidemiologia bezsenności*. *Psychiatria*, 8(3), 79–83.
- Wontorczyk, A. (2017). *Ukryte i jawne funkcje pracy a ekologia życia człowieka*. *Czasopismo Psychologiczne*, 23, 2, 305-317.
- Worach-Kardas, H., & Kostrzewski, S. (2014). *Stres bezrobocia i jakość życia długotrwanie bezrobotnych w starszych grupach wieku*. *Medycyna Pracy*, 65(1), 65-75.
- Wrzosek, M. (2012). *Deficyt snu a efektywność pracy na przykładzie grupy zawodowej prawników [Sleep deprivation and work efficiency based on example of a group of professional lawyers]*. Praca magisterska.
- Xie, L., Kang, H., Xu, Q., Chen, M. J., Liao, Y., Thiyagarajan, M., ... & Nedergaard, M. (2013). *Sleep drives metabolite clearance from the adult brain*. *Science*, 342(6156), 373–377.
- Zużewicz, K. (2017). *Skutki zdrowotne pracy w niefizjologicznym rytmie*. *Zeszyty Naukowe SGSP*, 62(1/2), 2017.
- Łosiak, W. (2007). *Natura stresu: spojrzenie z perspektywy ewolucyjnej*. Wydawnictwo UJ.



## Spis tabel

<b>Tabela 1</b> Podstawowe statystyki opisowe badanych zmiennych wraz z testem Shapiro-Wilka.....	77
<b>Tabela 2</b> Związek jakości snu ze stresem wśród osób bezrobotnych – wyniki analizy korelacji.....	78
<b>Tabela 3</b> Związek jakości snu ze stresem wśród osób pracujących – wyniki analizy korelacji.....	78
<b>Tabela 4</b> Porównanie poziomu stresu i jakości snu pomiędzy osobami pracującymi i bezrobotnymi – wyniki testu t Studenta dla prób niezależnych.....	80
<b>Tabela 5</b> Porównanie poziomu stresu i jakości snu pomiędzy osobami pracującymi na stanowiskach kierowniczych i stanowiskach nie wymagających kierowania innymi – wyniki testu t Studenta dla prób niezależnych.....	81
<b>Tabela 6</b> Kodowanie nominalnych predyktorów włączonych do analizy regresji.....	82
<b>Tabela 7</b> Modele regresji metodą eliminacji wstecznej przewidujące poziom jakości snu na podstawie zmiennych socjodemograficznych i poziomu stresu wśród osób pracujących.....	83
<b>Tabela 8</b> Modele regresji metodą eliminacji wstecznej przewidujące poziom jakości snu na podstawie zmiennych socjodemograficznych i poziomu stresu wśród osób bezrobotnych.....	84
<b>Tabela 9</b> Niestandardyzowane współczynniki analizy regresji wraz z wynikami testu dla moderacyjnego wpływu płci na związek pomiędzy poziomem odczuwanego stresu a jakością snu.....	85
<b>Tabela 10</b> Wpływ poziomu stresu na jakość snu w zależności od płci.....	85

## Spis wykresów

<b>Wykres 1</b> Ilustracja prostych nachyleń linii regresji w zależności od płci.....	86
---	----



## Autorska Ankieta

**1. Pani/Pana płeć:**

- kobieta
- mężczyzna

**2. Pani/Pana wiek:** .....(proszę podać wartość w latach)

**3. Pani/Pana wzrost:** .....(proszę podać wartość w centymetrach )

**4. Pani/Pana waga:** .....(proszę podać wartość w kilogramach)

**5. Pani/Pana stan cywilny:**

- wolna/wolny
- małżeństwo
- związek nieformalny
- rozwiedziona/rozwiedziony
- wdowa/wdowiec

**6. Pani/Pana wykształcenie:**

- wykształcenie podstawowe
- wykształcenie zasadnicze
- wykształcenie średnie
- wykształcenie wyższe

**7. Pani/Pana miejsce zamieszkania:**

- wieś
- miasto do 50 tys.
- miasto od 50 tys. do 150 tys.
- miasto od 150 tys. do 500 tys.
- miasto powyżej 500 tys.



**8. Pani/Pana status na rynku pracy:**

- bezrobotny
- pracujący

**9. Pani/Pana forma zatrudnienia:**

- własna działalność gospodarcza
- osoba zatrudniona
- nie dotyczy

**10. Pani/Pana stanowisko pracy:**

- stanowisko kierownicze (np. menadżer, dyrektor)
- stanowisko niewymagające kierowania zespołem (np. specjalista, pracownik fizyczny)
- nie dotyczy

