



Doświadczenie migreny a ocena jakości życia w kontekście poczucia resentmentu z uwzględnieniem przyczyn nasilenia depresji i lęku

Experiencing migraine and the assessment of the quality of life in the context
of feeling resentment considering causes for increasing depression and anxiety

<https://doi.org/10.34766/fer.v59i3.1291>

Mariusz Karbowski^a, Agnieszka Nowicka^b ✉

^a Dr Mariusz Karbowski, <https://orcid.org/0000-0002-9806-6133>,

Katedra Psychologii, Wydział Pedagogiki i Psychologii, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

^b Lek. med. Agnieszka Nowicka, <https://orcid.org/0009-0007-5436-7480>,

Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna, Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Kępnie

Abstrakt: Migrena jest chorobą neurologiczną o charakterze przewlekłym. Badania wskazują, że ma istotny negatywny wpływ na codzienne funkcjonowanie i w konsekwencji na jakość życia. Osoby cierpiące na migrenę często doświadczają obciążenia psychicznego, co może prowadzić do wystąpienia zaburzeń lękowych, depresji oraz poczucia resentmentu. Niniejszy artykuł stanowi próbę zbadania tych wątków. W badaniu wzięło udział 120 kobiet doświadczających migrenowych bólów głowy. Osoby badane wypełniały kilka kwestionariuszy: *Headache Impact Test (HIT-6)* – służący do oceny wpływu bólów głowy na życie osoby z migreną, *Migraine Disability Assessment (MIDAS)* – oceniający niesprawność osoby z migreną, *Ogólny stan zdrowia – Goldberg (GHQ-28)* – do oceny stanu zdrowia psychicznego osób dorosłych, *World Health Organization Quality of Life Test-Bref (WHOQOL-BREF)* – badający jakość życia, *Inwentarz stanu i cechy lęku (STAI)* – do badania nasilenia lęku, *Skala depresji Becka* – narzędzie przesiewowe badające obecność i nasilenie cech depresji oraz *Kwestionariusz Resentymentu*. Wyniki jednoznacznie ukazują, że migrena znacząco wpływa na jakość życia badanych kobiet, dodatkowo resentment, jak wskazano w badaniach, wywołuje uczucia lęku i depresji, pełni pośredniczącą rolę w relacji między migreną a jakością życia. W miarę zwiększania się nasilenia migreny i jej konsekwencji, wzrasta poziom doświadczanych lęku, depresji i poczucia resentmentu, co z kolei negatywnie wpływa na jakość życia kobiet.

Słowa kluczowe: jakość życia, migrena, resentment, lęk, depresja

Abstract: Migraine is a chronic neurological disease. Research indicates that it has a significant negative impact on daily functioning and, consequently, on the quality of life. Migraine sufferers often experience psychological strain, which can lead to anxiety disorders, depression, and feelings of resentment. This article attempts at examining these threads. The study involved 120 women experiencing migraine headaches. The subjects completed several questionnaires: *Headache Impact Test (HIT-6)* – used to assess the impact of headaches on the life of a person with migraine; *Migraine Disability Assessment (MIDAS)* – to assess the disability of a person with migraine; *General Health Questionnaire – Goldberg (GHQ-28)* – to assess adults' mental health; *World Health Organization Quality of Life Test-Bref (WHOQOL-BREF)* – to assess the quality of life; *State-Trait Anxiety Inventory (STAI)* – to assess the severity of anxiety; *Beck Depression Scale* – a screening tool examining the presence and severity of depressive traits; and the *Resentment Questionnaire*. The results show that migraine significantly affects the quality of life of the surveyed women; moreover, resentment, as indicated in the research, causes feelings of anxiety and depression and plays an intermediary role in the relationship between migraine and quality of life. As migraines increase in severity and their consequences, the levels of anxiety, depression, and resentment increase as well, which negatively affects women's quality of life.

Keywords: quality of life, migraine, resentment, anxiety, depression

Wprowadzenie

Migrena to schorzenie neurologiczne o charakterze przewlekłym. Według raportu Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego PZH z 2019 roku zatytułowanego *Spoleczne znaczenie migreny z perspektywy zdrowia publicznego*, w Polsce około 3 607 911

osób spełnia kryteria diagnostyczne i na nią choruje, podczas gdy ponad 8,1 miliona osób doświadcza objawów sugerujących prawdopodobną migrenę (Czerw, 2019, s. 18-19). Choroba ta występuje częściej u kobiet niż u mężczyzn, stosunek wynosi trzy

do jednego (Pavlovic, Vieira, Lipton i Bond, 2017). Według danych epidemiologicznych, w Europie około 50 milionów osób cierpi na migrenę, a każdego dnia około 2 miliony doświadczają ataku tej choroby (Stępień, 2020b). Migrena nie jest zwykłym bólem głowy, lecz stanowi jedną z form pierwotnych bólów głowy, których etiologia pozostaje niejasna. Migrena ma podłoże genetyczne, przejawia się napadowo przez większą część życia, a jej częstotliwość występowania zależy od indywidualnych predyspozycji chorego, ból jest silny i uciążliwy, najczęściej dotyka jednej strony głowy i może towarzyszyć mu nudności, wymioty, światłowstręt oraz nadwrażliwość na dźwięki, chociaż objawy te mogą być różnorodne (Roźniecki, Stępień i Domitrz, 2018). Migrena powoduje nie tylko symptomy fizyczne, lecz również psychiczne. Jest to choroba, która znacząco ogranicza jednostkę, wpływając na różne aspekty jej życia (Buse i in., 2012). Dlatego wzbudza zainteresowanie nie tylko neurologów, ale także psychologów, psychiatrów, lekarzy z innych specjalizacji oraz epidemiologów. Szerokie rozpowszechnienie migreny i jej wpływ na sprawność jednostki oraz jakość życia spowodowały, że Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) umieściła migrenę w pierwszej dwudziestce chorób mających negatywny wpływ na życie osób dotkniętych tym schorzeniem. Chory na migrenę odczuwa konsekwencje w różnych dziedzinach życia. Oprócz symptomów fizycznych i psychicznych, obciążenie to objawia się również na płaszczyźnie społecznej, w relacjach rodzinnych, partnerskich, przyjacielskich oraz zawodowych, co ma bezpośrednie odzwierciedlenie na płaszczyźnie ekonomicznej. Badania wykazują, że osoby cierpiące na migrenę są zmuszone do opuszczenia pracy średnio od 2 do 4 dni, przyjmując średnio 3 tabletki przeciwbólowe. Ponadto wiele osób z migreną unika kontaktów z bliskimi (24%) oraz udziału w spotkaniach rodzinnych i towarzyskich (12%) z obawy przed wystąpieniem napadu migreny (Stępień, 2009). Co więcej, około 90% osób dotkniętych migreną doświadczają pewnego stopnia niezdolności do funkcjonowania, a 50% z nich jest zmuszonych do pozostania w łóżku. Większość osób dotkniętych migreną doświadczają braku zrozumienia ze strony partnerów, rodziny, przełożonych, współpracowników, a nawet lekarzy. Jedynie 33%

pacjentów z migreną jest regularnie monitorowanych przez lekarzy (Domitrz, 2018). Badania ukazują, że osoby z migreną są bardziej narażone na zaburzenia psychiczne w porównaniu z osobami, które nie cierpią na tę chorobę. Migrena istotnie wpływa na jakość życia i codzienną aktywność chorego. Ponadto spadek jakości życia obserwuje się zarówno podczas napadów migreny, jak i między nimi (Zhang, Shao, Jiang, Tsai i Liu, 2019).

W przedstawionych badaniach skoncentrowano się na ocenie jakości życia kobiet doświadczających migreny, biorąc pod uwagę lęk i depresję jako czynniki pośredniczące, które mogą prowadzić do poczucia resentymetu. Poza ustaleniem związku między nasileniem migreny a jakością życia kobiet, pytania badawcze miały na celu zidentyfikowanie relacji między migreną a stopniem występowania lęku i depresji oraz jak te czynniki pośredniczą między migreną a jakością życia kobiet.

1. Migrena – czynniki wyzwalające, jakość życia z uwzględnieniem kosztów społecznych

Migrena, będąca jedną z powszechnie występujących chorób, ma podłoże genetyczne i charakteryzuje się okresowymi epizodami, które pojawiają się nieregularnie przez większość życia pacjenta. Jest to schorzenie przewlekłe, przebiegające napadowo, manifestujące się pierwotnym bólem głowy (Amoozegar, 2017). Pomimo tego, że migrena jest klasyfikowana jako choroba o nieznanym pochodzeniu, do dziś nie ustalono dokładnych przyczyn jej występowania. Ze względu na swoją naturę, trudno jest dokładnie zdiagnozować to schorzenie oraz znaleźć skuteczne metody leczenia. Definiowana jest jako „częste, przewlekłe i naruszające sprawność organizmu zaburzenie nerwowo – naczyniowe, odznaczające się napadami silnego bólu głowy” (Stępień, 2009, s. 6).

Migrena odróżnia się od zwykłego bólu głowy ze względu na charakterystyczne cechy, takie jak intensywny, pulsujący ból, zwykle dotyczący jednej strony głowy (Stępień, 2019) Towarzyszą mu często nudności, wymioty, dźwięki i zapachy, oraz inne objawy, takie jak problemy ze wzrokiem, czuciem,

mową, zawroty głowy oraz zaburzenia równowagi, natomiast światłowstręt (fotofobia) to jeden z najbardziej charakterystycznych objawów napadu migreny. Wśród osób z tym schorzeniem światłowstręt występuje u 80-90% pacjentów (Rasmussen, Jensen i Olesen, 1991). Obraz kliniczny migreny jest zmienny i nieprzewidywalny, występujący napadowo, a ból może trwać od 4 do 72 godzin (Domitrz, 2018). Do teorii opisujących przypuszczalny patomechanizm powstania napadu migrenowego bólu głowy należą: teoria naczyniowa, neuronalna, zapalenia tkanki nerwowej, biochemiczna, ośrodkowa, podłoże genetyczne (Zgorzalewicz, 2005).

Badania epidemiologiczne sugerują, że migrenę doświadcza od 4% do 20% populacji różnych ras, natomiast w Polsce dotyczy to niemal 10% populacji. Choroba ta jest trzykrotnie częstsza wśród kobiet około 15-18% a wśród mężczyzn 6-7% (Amoozegar, 2017). U 90% osób z migreną napady występują przed 40. rokiem życia, a tylko u 3% po 60. roku życia. Około 25% chorych na migrenę ma cztery lub więcej napadów miesięcznie, 48% do czterech, a 38% doświadcza jednego ciężkiego napadu miesięcznie. Migrena może również przejawiać się okresami remisji o różnej długości. Migrena jest uważana za chorobę genetyczną, gdyż obserwuje się jej występowanie w rodzinach na przestrzeni pokoleń (Russell, Rasmussen, Fenger i Olesen, 1996). Szacuje się, że dziedziczność migreny jest pewna w 70% przypadków, ale nie ma jeszcze danych na temat dokładnego mechanizmu dziedziczenia tej choroby (Stępień, 2019). Badania w Kanadzie wskazują wysoką korelację częstości występowania epizodów depresji u pacjentów cierpiących na migrenę w populacji ogólnej 17,6 % a na inne choroby przewlekłe od 7,4 % do 7,8% (Molgat i Patten, 2005).

Migrena zakłóca codzienną aktywność na różnych obszarach życia, szczególnie wpływając na jakość życia (QL, ang. quality of life). W latach 90. XX wieku WHO rozszerzyła pojęcie QL, uwzględniając trzy jej aspekty: społeczny, psychologiczny i fizyczny. Zdefiniowano ją jako postrzeganie przez osobę własnej sytuacji życiowej w kontekście uwarunkowań kulturowych, systemu wartości oraz związku ze swoimi celami, normami i zainteresowaniami (Słońska, 1999; Group, 1995). Według Encyklopedii PWN (2024)

QL oznacza „stopień zaspokojenia potrzeb materialnych i niematerialnych – spełnienie standardów lub realizacja wartości: biologicznych, psychologicznych, duchowych, społecznych i politycznych, kulturalnych, ekonomicznych i ekologicznych jednostek, rodzin i zbiorowości; to pojęcie stosowane w polityce społecznej, psychologii, medycynie, ekonomii i socjologii” (ibidem).

Pełna analiza jakości życia u pacjentów z bólami głowy, oprócz oceny medycznych aspektów, takich jak zmniejszenie częstości i intensywności bólu głowy, obejmuje także ocenę społeczną, emocjonalną i duchową. Dzięki kwestionariuszom dotyczącym jakości życia możemy zrozumieć, w jakim stopniu choroba może wpływać na relacje z innymi ludźmi, zdolność do wyrażania emocji, ich intensywność oraz sposób postrzegania świata (Tobiasz-Adamczyk, 2013). Ocena jakości życia u dzieci z bólami głowy umożliwia zrozumienie ich stanu zdrowia oraz zdolności do pełnienia aktywnej roli w społeczeństwie, w tym w środowisku szkolnym. Kompleksowa ocena leczenia, oparta na pomiarze jakości życia, pozwala na optymalny wybór terapii i może wpłynąć na skuteczność leczenia oraz minimalizację działań niepożądanych. Dobór leku dla pacjentów z bólami głowy, takich jak migrena napięciowa, może być częściowo determinowany przez wpływ na jakość życia pacjenta. W literaturze można również znaleźć badania, które oceniają jakość życia pacjentów z bólami głowy za pomocą innych kwestionariuszy ogólnych, takich jak *Pediatryczny Kwestionariusz Dotyczący Jakości Życia* (PedsQL), (Varni, Seid i Kurtin, 2001). Raport Światowej Organizacji Zdrowia umieszcza migrenę wśród dwudziestu najbardziej uciążliwych dolegliwości, które znacząco wpływają na codzienne funkcjonowanie. Migrenowy ból głowy jest jednym z najbardziej intensywnych i wyczerpujących, często prowadząc do znacznego ograniczenia aktywności fizycznej. Większość osób dotkniętych tą dolegliwością próbuje leczyć się samodzielnie, zwiększając stopniowo dawkę stosowanych leków przeciwbólowych, co może skutkować zwiększeniem częstotliwości i nasilenia bólu. Czasami nadmierna konsumpcja leków może prowadzić do pewnego stopnia upośledzenia funkcjonowania jednostki. Badania przeprowadzone w Szwecji sug-

rują, że napady migreny mogą negatywnie wpływać również na partnerów osób cierpiących na tę dolegliwość „samoleczenie się osób chorych na migrenę prowadzi w większości przypadków do nasilenia częstotliwości i natężenia bólów głowy, a z czasem do ich chroniczności” (Moneta i in., 2018, s. 32). Badania przeprowadzone w Stanach Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii sugerują, że osoby dotknięte migreną często doświadczają pogorszenia relacji partnerskich, co może być związane z reakcjami depresyjnymi na trudności w związku. Migrenę zaobserwowano u 89 kobiet i 19 mężczyzn, przy czym większość była w grupie wiekowej 20-40 lat. Kobiety z migreną zgłaszały także niższe libido, większy dyskomfort podczas stosunków seksualnych i niższy poziom zadowolenia w porównaniu z kobietami niecierpiącymi na migrenę co prowadzi do obniżenia jakości życia (Pradeep, Nemichandra, Harsha i Radhika, 2020). Wiele osób z migreną unika kontaktów z bliskimi (24%) oraz spotkań rodzinnych i towarzyskich (12%) z obawy przed napadem migreny. Ponadto około 90% osób cierpiących na migrenę doświadcza pewnego stopnia niepełnosprawności, a 50% z nich jest zmuszonych pozostać w łóżku (Stępień, 2020). Osoby z migreną często odczuwają wyrzuty sumienia i wstyd związany z bólem migrenowym a większość pacjentów spotyka się z brakiem zrozumienia ze strony partnerów, rodziny, pracodawców, współpracowników, a nawet lekarzy (Domitry, 2018). Mimo, że migrena nie trwa przez cały czas, lecz pojawia się napadowo, wpływa znacząco na codzienne funkcjonowanie. Osoby z migreną skupiają się na potencjalnych czynnikach wywołujących atak i starają się kontrolować każdą czynność w celu zapobieżenia migrenie. Ciągłe myślenie o unikaniu tych czynników zakłóca normalne funkcjonowanie i pogarsza jakość życia (Moneta i in., 2018). Kolejny aspekt to związek między snem a pierwotnymi bólami głowy jest znany od ponad stulecia, szczególnie w przypadku bólów głowy występujących w nocy lub wczesnym rankiem. Migrena, napięciowy ból głowy i klastrowy ból głowy mogą powodować fragmentację snu, bezsenność i nadmierną senność, powodując znaczne koszty społeczne i ekonomiczne oraz pogorszenie jakości życia. Natomiast zaburzenia snu mogą same

w sobie powodować ataki bólów głowy. Pomimo tego tła nadal nie ma jasności co do mechanizmu łączącego te dwa podmioty, a ich współzależność pozostaje do określenia (Aguggia i in., 2011).

Migrena wpływa także na status ekonomiczny osoby chorej, ponieważ często nie jest ona w stanie pracować. Według badań osoba chora na migrenę opuszcza średnio od 2 do 4 dni pracy, przyjmując około 3 tabletki przeciwbólowe (Stępień, 2009). Podczas ataku migreny często spotykają się z brakiem zrozumienia ze strony współpracowników oraz pracodawców co może prowadzić do obniżonej wydajności w pracy lub konieczności brania wolnego. To może wywoływać obawy o utratę pracy i stabilność finansową, co generuje dodatkowy stres, który z kolei nasila migrenę. Po ustąpieniu bólu, osoby te często muszą nadrobić zaległości w pracy, co czasem wiąże się z nieprzychylnymi komentarzami ze strony współpracowników i przełożonych, co dodatkowo zwiększa napięcie. Dodatkowo, stosowanie leków przeciwbólowych może powodować negatywne skutki uboczne, co także może wpływać na codzienną aktywność, w tym na pracę zawodową (Yang i in., 2016). Istotne jest także wsparcie i zrozumienie ze strony społeczności. Brak tego może skutkować wycofaniem się z aktywności społecznej, co może pogłębiać napady migrenowe, depresję i zaburzenia lękowe. A „najczęstsze przyczyny wywołujące migrenę są natury psychologicznej. Sami pacjenci często je wymieniają. Inni, przeciwnie, z obawy, że zostaną uznani za chorych psychicznie, wolą o nich milczeć” (Loisy, Beorchia i Lamousse, 1992, s. 85).

Migrena prowadzi do licznych ograniczeń wpływających na jakość życia z uwzględnieniem kosztów społecznych w funkcjonowaniu zarówno fizycznym, jak i psychicznym, co wpływa na relacje partnerskie, rodzinne, zawodowe i ekonomiczne. Często towarzyszy jej depresja i zaburzenia lękowe, dodatkowo obniżając jakość życia chorego i jego bliskich. Chorzy często doświadczają izolacji, niezrozumienia, a nawet stygmatyzacji, co wpływa na ich samoocenę i poczucie wartości. Osoby z migreną ponoszą nie tylko koszty leczenia farmakologicznego, ale także koszty społeczne i psychologiczne, co wpływa negatywnie na ich jakość życia.

1.1. Niektóre zależności między pojawieniem się bólu migrenowego a występowaniem lęku i depresji

Depresja stanowi najczęściej diagnozowane zaburzenie psychiczne, a osoby z tym schorzeniem często poszukują leczenia z powodu różnych chorób somatycznych, związane z przewlekłym bólem głowy oraz odczuwaniem lęku (Bigal i Lipton, 2009). Badania sugerują, że depresja jest najczęstszym towarzyszącym zaburzeniem migreny, dotykając nawet 28% osób z migrenowymi bólami głowy (Stępień i in., 2021). Relacja między migreną a zaburzeniami lękowymi wynosi około 70%, przy czym te dolegliwości wzajemnie na siebie wpływają (Stępień, 2009). Koincydencja migreny z lękiem uogólnionym wynosi do 9%, z lękiem napadowym sięga 16%, natomiast z fobiami, aż do 60%. Zatem ryzyko diagnozy jednego z zaburzeń lękowych u osób z migreną jest znacznie wyższe w porównaniu z osobami bez migreny: dla lęku uogólnionego wynosi od 3 do 10-krotnie więcej, dla lęku napadowego od 3 do 10-krotnie więcej, a dla fobii 3-krotnie więcej (Dudek, Siwek i Grabski, 2009). Stępień (2011) także zauważa, że osoby z migreną doświadczają ataków paniki 12-krotnie częściej niż osoby bez migreny. Atak paniki podczas migreny objawia się głównie silnym lękiem, kołataniem serca, drętwieniem kończyn lub ich uczuciem zimna, oraz lękiem przed śmiercią. W obu przypadkach, zarówno podczas ataku paniki, jak i migreny, mogą wystąpić nudności, wymioty i zawroty głowy. Badania przeprowadzone przez Lilian Dindo i in. (2017) przeprowadzone na grupie 227 osób miały na celu ocenę związku między migreną a zaburzeniem lękowym uogólnionym u młodzieży i młodych dorosłych zaobserwowano, że występowanie zaburzeń lękowych wiąże się z dużym ryzykiem wystąpienia napadów migrenowych w około 55%. Inne badania również potwierdzają współistnienie migreny z różnymi zaburzeniami psychiatrycznymi, szczególnie zaburzeniami lękowymi. Według badań przeprowadzonych w Kolumbii w 2007 roku, gdzie przebadano 89 pacjentów w wieku od 18 do 65 lat, stwierdzono, że u 14,6% osób występowały zaburzenia lękowe uogólnione, u 5,6% lęk napadowy, u 6,7% fobia społeczna, u 5,6% fobie specyficzne,

a u 2,2% zaburzenia obsesyjno-kompulsyjne. Dodatkowo u 19,1% badanych (17 osób) zdiagnozowano współwystępowanie dwóch różnych zaburzeń psychicznych; stwierdzono współwystępowanie migreny idużych zaburzeń depresyjnych u 21,3%, a dystymię u 4,5% badanych (Cardona-Castrillon i in., 2007).

Istnieją dwie perspektywy, z których można spojrzeć na związek między migreną a lękiem. Pierwsza zakłada, że to zaburzenia lękowe mogą być przyczyną napadów migreny (Breslau, Merikangas i Bowden, 1994), natomiast druga sugeruje, że to migrena może wywoływać lęk oraz prowadzić do zaburzeń lękowych (Oedegaard i Fasmer, 2005). Dostępne badania wskazują również, że zaburzenia lękowe, zwłaszcza fobie, mogą występować przed migreną i być jej potencjalnym wyzwalaczem w przyszłości (Dudek, Siwek i Grabski, 2009). W przedstawianej analizie przyjmuję założenie, że to migrena stanowi predyktory nasilenia lęku, a stopień odczuwanego lęku podczas migreny zależy od częstotliwości jej napadów. Innymi słowy, im częstsze migrenowe ataki, tym wyższy poziom lęku. Lęk może więc wzrastać wraz z częstotliwością występowania migreny, co negatywnie wpływa zarówno na stan fizyczny, jak i psychiczny. Osoby cierpiące na migrenę często czują się jako wyłączone z życia, skupione na bólu i złym samopoczuciu ogólnym. Redukcja częstotliwości napadów migreny prowadzi zatem do większego poczucia kontroli nad chorobą oraz poprawy ogólnej samooceny. Dodatkowo, bóle migrenowe mogą przyczyniać się do zaburzeń lękowych nie tylko poprzez samo ich doświadczanie, ale również poprzez związaną z nimi większe zmęczenie i poczucie bezradności. Ponadto, niemożność przewidzenia wystąpienia napadu migreny prowadzi do poczucia utraty sprawstwa nad własnym zdrowiem, co dodatkowo wywołuje lęk, a „powtarzające się bóle obniżają witalność oraz zwiększają poczucie zmęczenia, ponadto mogą zaburzać obraz siebie i obniżyć poczucie kontroli, co pogłębia depresję” (Kocwa-Karnaś, Domitrz, 2018, s. 59).

Podsumowując, istnieją solidne dowody epidemiologiczne potwierdzające współwystępowanie migreny i zaburzeń lękowych, jednakże wiele czynników tej wspólnej relacji nie jest jeszcze w pełni zbadanych. Prawdopodobnie oba stany mają złożoną naturę,

z wieloma czynnikami wpływającymi na ich rozwój. Współistnienie zaburzeń lękowych i migreny wiąże się z większymi kosztami terapii, zwiększoną utratą zdolności do pracy, niepewnym rokowaniem, a także ryzykiem przekształcenia się migreny z epizodycznej w przewlekłą. Z tego powodu osoby dotknięte migreną powinny być rutynowo oceniane pod kątem zaburzeń psychicznych, w tym zaburzeń lękowych, które należy leczyć w celu poprawy jakości życia pacjenta i skuteczności terapii migreny (Krysta, 2021).

1.2. W poszukiwaniu powiązań między pojawieniem się lęku i depresji w kontekście resentymetu

Poprzednio stwierdzono, że doświadczenie migreny i depresji może ściśle korelować z lękami z przeszłości, gdyż czasami jednostka może nieświadomie pomijać wpływ traumatycznych wydarzeń oraz związane z tym emocjami z wpływają na jej obecne, dorosłe życie (Bidzan, 2013). Emocje z tym związane pełnią szereg ważnych funkcji (Ekman i Davidson, 2017) sygnalizując niebezpieczeństwo, umożliwiając adekwatne reagowanie na głód czy ból. W tym kontekście warto przywołać poglądy Paula Ekmana, które są związane z siedmioma podstawowymi emocjami: gniewem, strachem, obrzydzeniem, zdziwieniem, radością, smutkiem i pogardą (Keltner i Ekman, 2005). Na tym tle należy również zauważyć bardziej złożone, stany emocjonalne takie jak: zazdrość, wstyd, poczucie krzywdy i nienawiści, które rodzą resentment i dlatego w tym ujęciu definicja zaproponowana przez Andrzeja Dąbrowskiego (2012, s. 321), która mówi, że „emocje to spowodowane fizjologicznymi i neuronalnymi zmianami stany psychofizyczne o zabarwieniu uczuciowym posiadające komponent poznawczo-ocenny i siłę motywującą, którym zwykle towarzyszą zewnętrzna ekspresja i działanie” w świetle lęku jest istotna.

Zjawisko resentymetu jako negatywnej emocji na tle lęku, wywodzącej się z napięć w relacjach społecznych, a szczególnie w jednostce psychicznej, było badane naukowo od 1887 roku. Termin ten został po raz pierwszy użyty przez Fryderyka Nietzschego, który przedstawił resentment jako postawę i źródło

moralności u ludzi o słabej psychice i mentalności niewolniczej, stojących w sprzeczności z pierwotną moralnością aktywną, realizującą wolę mocy ludzi dominujących. W początkach XX wieku dwaj niemieccy myśliciele społeczni, tj. Max Weber i Max Scheler, ponownie zainteresowali się zjawiskiem resentymetu, w związku z tym, mimo upływu lat, istotność przedstawiania tego pojęcia nie maleje. Max Weber w książce *Szkice z socjologii religii* pisał: „toteż na gruncie żydowskiej etycznej religijności zbawienia nabiera znaczenia pewien element, zauważony po raz pierwszy przez Nietzschego, nie występujący w żadnej magicznej i animistycznej religijności kastowej. Element ten – to *ressentiment*. Jest to, w rozumieniu Nietzschego, zjawisko towarzyszące religijnej etyce negatywnie uprzywilejowanych, którzy, dokonując bezpośredniego odwrócenia starej wiary, sądzą, że źródłem nierówności losów ziemskich jest grzech i niesprawiedliwość pozytywnie uprzywilejowanych, grzech i niesprawiedliwość, które wcześniej czy później muszą sprowadzić pomstę Boga. W postaci takiej teodycei negatywnie uprzywilejowanych, moralizm służy jako środek uprawomocnienia świadomego lub nieświadomego pragnienia zemsty” (Weber, 2018, s. 154-155). Dlatego „zahamowany i tłumiony zespół negatywnych emocji dotyczy nie tylko przeżyć psychicznych jednostki, ale może być też przeniesiony na stany emocjonalne czy komponenty postaw” podczas pojawienia się lęku czy depresji (Karbowski, 2023c, s. 57). Zgodnie z założeniem Schelera ukazany w książce *Resentymet w strukturze systemów moralnych*, żądza zemsty w danym kontekście ewoluuje w mściwość, a wzmacniający się odruch zemsty może przenieść się na inne obiekty, które posiadają pewien wspólny element. Brak zaspokojenia tej potrzeby może wzrastać do stopnia, gdzie pojęcie „obowiązku” staje się dominujące, co z kolei może „doprowadzić nawet do duchowego uwiądnięcia i do śmierci” (Scheler, 2022, s. 23). Resentymet bowiem w ramach regulacji emocji manifestuje się jako negatywne uczucie wynikające z niedosytu z dzieciństwa, co generuje trwały stan psychiczny. Ten stan jest rezultatem różnych reakcji o charakterze emocjonalnym. Może to prowadzić do przekształcania tych uczuć w zemstę, bez bezpośrednich działań, wywołując nienawiść, ale unikając bezpośredniego wyrządzenia krzywdy,

co z kolei powoduje zazdrość (Karbowski, 2023b, s. 202). Według badań przekrojowych Ülkü Figen Demir i Oya Bozkurt, negatywne emocje, związane z osobistymi doświadczeniami, mogą znacząco korelować z kliniczną charakterystyką migreny i depresji oraz na ogólny stan emocjonalny (2020). Dlatego przeżycia związane z lękiem i depresją tworzą negatywne emocje i powstający resentment. Osoba, która doświadczyła negatywnych sytuacji w chorobie, wpada w rozpamiętywanie, które może stać się wyzwalczem wspomnień z przeszłości, związanych z poczuciem krzywdy wyzwalając uczucie zemsty, nienawiści czy zazdrości (Herman, 2024). Czynniki predysponujące do zaburzeń wynikających z takich doświadczeń w życiu dorosłych, analizowane w kontekście resentymentu, powodują specyficzne reakcje emocjonalne. Te reakcje, choć naturalne i właściwe, mogą czasem ulec hamowaniu i tłumieniu w ramach kształtującej się osobowości, co może prowadzić do pewnych iluzji dotyczących wartości. Można założyć, że za współwystępowanie lęku i depresji w kontekście resentymentu odpowiedzialny jest jakiś wspólny mechanizm patofizjologiczny (Krysta, 2021). Dlatego Stępień (2009) podaje, że ryzyko wystąpienia depresji u osób chorych na migrenę jest od 2 do 4 razy większe niż u osób bez migreny. Natomiast Dudek i in. (2009) stwierdzają, że osoba z migreną jest 5 – krotnie bardziej obciążona ryzykiem pojawienia się depresji, niż ta bez migreny. Z kolei osoby doświadczające depresji są obciążone 3 – krotnie większym ryzykiem pojawienia się migreny niż te bez depresji. Depresja współwystępująca z migreną i lękiem w odczuciu negatywnych emocji rodzi ponadto większe ryzyko popełnienia samobójstwa (Stępień, 2009). Ponadto w poszukiwaniu powiązań między pojawieniem się lęku, depresją w kontekście resentymentu, literatura przedmiotu podaje czynniki etiologiczne współwystępowania, a są nimi:

- czynniki genetyczne, bowiem badania wskazują, że istnieje większe ryzyko wystąpienia depresji u krewnych osób z migreną, co potwierdzają badania na bliźniętach. Odwrotnie, także stwierdzono, że osoby z depresją częściej cierpią na migrenę, przy czym ta zależność jest szczególnie silna (Yang i in., 2016);
- czynniki hormonalne czyli estrogeny, które wpływają na neuroprzekaźniki, takie jak serotonina i noradrenalina, oraz progesteron, który kontroluje enzym rozkładający serotoninę, mogą mieć znaczenie dla występowania migreny;
- czynniki związane z układem neurotransmiterów i receptorów – układu serotonergicznego, które jest zakłócone zarówno w depresji, jak i migrenie. W przypadku zaburzeń depresyjnych poziom serotoniny jest obniżony, podczas gdy w trakcie ataku migreny poziom ten znacznie się zwiększa, a następnie maleje między napadami. Leki przeciwdepresyjne, takie jak selektywne inhibitory wychwyty zwrotnego serotoniny i trójpierścieniowe leki przeciwdepresyjne, są stosowane i czasami skuteczne u osób z migreną (Wachowska i in., 2023);
- czynniki osobowościowe – badania Manjeev Bhatia i Ravi Gupta (2012) ukazują, że osoby cierpiące na migrenę często wykazują cechy histroniczne, lękowe, anankastyczne i dystymiczne doświadczając zawiści i zazdrości. Ponadto literatura wskazuje na związek między osobowością neurotyczną a skłonnością do współwystępowania depresji i migreny gdzie 25 % osób cierpiących plasowało się na najwyższym kwartylu neurotyczności (Breslau i Andreski, 1995);
- czynniki wskazujące na zaburzenie czynnościowe ośrodkowego układu nerwowego – ból i depresja, które są uwarunkowane biologicznie, wiążą się z konkretną funkcją mózgu lub nadwrażliwością ośrodkowego układu nerwowego. Dotyczą one głównie obszarów takich jak ciało migdałowe, przednia część kory zakrętu obręczy i istota szara okołowodociągowa. Te obszary są częścią układu limbicznego, nazywanego mózgiem emocjonalnym, który reguluje emocje (Wachowska i in., 2023).

Analiza tych czynników wskazuje, że częstą reakcją na pojawienie się lęku i depresji jest przewlekły ból. Badania sugerują, że depresja dotyczy około 70% osób z dolegliwościami bólowymi, które często maskują depresję, przejawiając ją w postaci migreny, co potwierdza stwierdzenie, że metaforą dla zmartwień jest ból głowy (Dudek i Krupa, 2021). Ponadto autorzy dochodzą do wniosku, iż napady migre-

nowe mogą także wywoływać depresję, a obecność reakcji depresyjnej pogłębia doświadczenie bólu, co prowadzi do negatywnych emocji, tworząc poczucie resentymentu.

2. Badania własne

2.1. Przedmiot i cel badawczy

Przedmiotem badań jest analiza oceny jakości życia kobiet doświadczających migreny oraz skutków psychicznych jakie wywołuje ta choroba, ze szczególnym uwzględnieniem nasilenia cech lęku i depresji w kontekście poczucia resentymentu. Celem, natomiast jest zbadanie związku między migreną, a jakością życia kobiet. Istotne jest także wykazanie jaki wpływ mają negatywne emocje związane z resentymentem podczas doświadczenia migreny, na lęk i depresję, z oceną jakości życia kobiet.

2.2. Problemy badawcze i hipotezy

Problemem badawczym jest zbadanie jakości życia kobiet cierpiących na migrenę, przy uwzględnieniu czynników pośredniczących, takich jak lęk i depresja. W tym celu zostały sformułowane następujące pytania badawcze:

1. Jaki jest związek między nasileniem migreny, a jakością życia?
2. Jaki jest związek między nasileniem migreny, a odczuwaniem lęku?
3. Jaki jest związek między nasileniem migreny, a występowaniem depresji?
4. Czy lęk mediuje w relacji zachodzącej między migreną, a jakością życia?
5. Czy depresja mediuje w relacji zachodzącej między migreną, a jakością życia?

Hipotezy poniżej sformułowane z kolei sugerują odpowiedzi na powyższe pytania badawcze to:

- H1. Istnieje związek między nasileniem migreny, a jakością życia. Im większe nasilenie migreny i jej skutków tym gorsza jakość życia.

H2. Istnieje związek między nasileniem migreny, a odczuwanym lękiem. Im większe nasilenie migreny i jej skutków tym wyższy poziom odczuwanego lęku.

H3. Istnieje związek między nasileniem migreny, a występowaniem depresji. Im większe nasilenie migreny i jej skutków tym więcej objawów depresyjnych.

H4. Przypuszcza się, że lęk w istotny sposób mediuje w relacji zachodzącej między migreną, a jakością życia.

H5. Przypuszcza się, że depresja w istotny sposób mediuje w relacji zachodzącej między migreną, a jakością życia.

2.3. Zmienne i ich wskaźniki

Zmienną zależną jest jakość życia kobiet doświadczających migreny. Zmienna ta została zmierzona kwestionariuszem WHOQOL-BREF. Zmienną niezależną jest migrena, która została mierzona kwestionariuszem MIDAS oraz HIT-6, zmienna ta ma również wskaźnik inferencyjny. Zmiennej pośredniczącej, natomiast są lęk i depresja oraz poczucie resentymentu.

2.4. Metoda zbierania danych i narzędzia badawcze

Została zastosowana metoda sondażu diagnostycznego, badania zostały przeprowadzone w formie papierowej. Wpoczątkowym etapie osoby badane miały odpowiedzieć na zamieszczone w metryczce pytania a narzędzia, które zostały wykorzystane to:

1. *Headache Impact Test* (HIT-6) – jest to narzędzie służące do oceny wpływu bólów głowy na życie osoby go doświadczającej.
2. *Migraine Disability Assessment* (MIDAS) – kwestionariusz ocenia niesprawność osoby, która doświadcza migreny. Badany ocenia poprzez podanie liczby dni – skutki jakie wywołała migrena w ciągu ostatnich 3 miesięcy takich jak aktywnościach życia jak: praca zawodowa, wydajność, praca w domu, spotkania towarzyskie i rodzinne, rozrywka.

3. *Ogólny stan zdrowia – Goldberg (GHQ-28)* – powstał w oparciu o wersję podstawową kwestionariusza *Ogólnego stanu zdrowia Davida Goldberga GHQ-28* służy do oceny stanu zdrowia psychicznego u osób dorosłych.
4. *World Health Organization Quality of Life Test-Bref (WHOQOL-BREF)* – służy do oceny jakości życia osób chorych, jak i zdrowych.
5. *Inwentarz stanu i cechy lęku (STAI)* – kwestionariusz do badania lęku jako przejściowy, sytuacyjny stan osoby, ale także lęku jako stała cecha osobowości.
6. *Skala depresji Becka* – jest narzędziem przesiewowym, krótkim. Kwestionariusz ten wskazuje obecność i nasilenie cech depresji.
7. *Kwestionariusz Resentymentu* – aby wyjaśnić i sformalizować kluczowe zmienne zawarte w kwestionariuszu, została przedstawiona instrukcja wprowadzająca do badania metoda pentabazy.

2.5. Charakterystyka grupy badanej

Badania zostały przeprowadzone w grupie kobiet, ponieważ wyniki wielu badań sugerują, że to właśnie one cierpią na migreny znacznie częściej niż mężczyźni (Stępień, 2009). Dobór grupy był zatem celowy. W badaniach wzięło 120 kobiet w przedziale wieku od 19 do 66 lat; o wykształceniu średnim – 25%, licencjackim 15% i magisterskim 60%. Zdecydowana większość badanych to osoby pracujące – 80%; studiuje/uczy się – 13,3%; bezrobotnych było 5%, a 1,7% badanych to emerytki. Większość kobiet, która wzięła udział w badaniu to mężatki – 58,3%, 6,7% – rozwiedzione, bądź w separacji, 21,7% pozostaje w związkach nieformalnych, 11,7% to panny, a 1,7% określiło się jako osoby samotne. U 83,3% kobiet uczestniczących w badaniu stwierdzono migrenę i jej rodzaj a u 16,7% migrenę nieokreśloną. Rozkład procentowy wyników charakterystycznych dla badanej grupy przedstawia Tabela 1.

Tabela 1. Rozkład liczebności badanych (N = 120) ze względu na wykształcenie, stan cywilny, miejsce zamieszkania, aktywność zawodową, stwierdzenie migreny, rodzaj migreny

		Częstość	Procent
Wykształcenie	średnie	30	25,0
	wyższe licencjackie	18	15,0
	wyższe magisterskie	72	60,0
Stan cywilny	panna	14	11,7
	zamężna	70	58,3
	rozwidzona lub w separacji	8	6,7
Miejsce zamieszkania	w związku nieformalnym	26	21,7
	samotna	2	1,7
	wieś (poniżej 5 tys. mieszkańców)	34	28,3
Aktywność zawodowa	małe miasto (5-100 tys. mieszkańców)	24	20,0
	duże miasto (powyżej 100 tys. mieszkańców)	62	51,7
	student/uczeń	16	13,3
Czy stwierdzona migrena	pracujący	96	80,0
	bezrobotny	6	5,0
	emeryt	2	1,7
Rodzaj migreny	tak	96	80,0
	nie	24	20,0
	bez aury/prosta	24	20,0
	z aurą/klasyczna	36	30,0
	przewlekła	14	11,7
	sporadyczna	2	1,7
	porażenna/połowiczna	2	1,7
	oczna	4	3,3
	miesiączkowa/hormonalna	14	11,7
	prawdopodobna	2	1,7
przedsionkowa	2	1,7	
migrena nieokreślona	20	16,7	

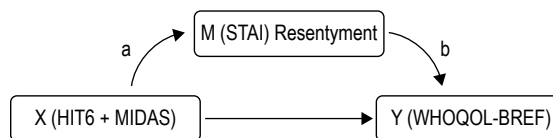
Tabela 2. Statystyki opisowe zmiennych uwzględnionych w badaniu

Statystyki opisowe	N	Mini- mum	Maksi- mum	Średnia	Odchyle- nie stan- dardowe	Skośność		Kurtoza	
	Staty- styka	Staty- styka	Staty- styka	Statystyka	Statystyka	Staty- styka	Błąd stan- dardowy	Staty- styka	Błąd stan- dardowy
Ogólna jakość życia	120	1	4	3,10	,986	-,754	,309	-,561	,608
Samooceńca stanu zdrowia	120	1	5	2,45	,964	,381	,309	-,319	,608
Dziedzina fizyczna WHOQOL	120	6,29	18,29	12,5143	2,92074	-,128	,309	-,831	,608
Dziedzina psychologiczna WHOQOL	120	4,00	16,67	11,3556	2,99143	-,329	,309	-,459	,608
Relacje społeczne WHOQOL	120	5,33	20,00	13,2222	3,52589	-,123	,309	-,353	,608
Środowisko WHOQOL	120	8,00	19,00	13,3333	2,38403	,319	,309	-,132	,608
WHOQOL.sum	120	36,71	78,10	55,9754	10,75752	,065	,309	-,722	,608
Lęk-stan STAI.X1	120	39,00	75,00	51,6833	8,35746	,742	,309	,248	,608
Lęk-cecha STAI.X2	120	33,00	74,00	52,0000	9,53850	,159	,309	-,277	,608
STAI.sum	120	75,00	149,00	103,6833	16,76810	,641	,309	,052	,608
Skala Depresji Becka	120	,00	50,00	15,7333	11,10789	1,149	,309	1,467	,608
HIT6.sum	120	52,00	74,00	64,6500	4,63526	-,582	,309	,593	,608
MIDAS.sum	120	2,00	280,00	48,7000	48,73668	2,384	,309	8,062	,608
MIGRENA	120	54,00	351,00	113,3500	51,21335	2,194	,309	7,189	,608
symptomy somatyczne	120	11,00	28,00	18,3667	4,26641	,293	,309	-,714	,608
niepokój i bezsenność	120	11,00	28,00	18,3000	4,79866	,387	,309	-,877	,608
zaburzenia funkcjonowania	120	12,00	26,00	17,6333	3,51253	,603	,309	-,259	,608
symptomy depresji	120	7,00	28,00	12,7000	5,73511	1,289	,309	1,096	,608
Ogólny Stan Zdrowia GHQ-28	120	44,00	101,00	67,0000	15,08844	,574	,309	-,399	,1208

3. Wyniki badań

Badania były przeprowadzone w wersji papierowej. Szczegółowe statystyki opisowe zmiennych uwzględnionych w badaniu zostały zamieszczone w Tabeli 2.

Dla większości zmiennych zarówno test K-S, jak i test Shapiro-Wilka nie są istotne statystycznie przedstawia Tabela 3. Wskazuje, że rozkład wyników danej zmiennej istotnie różni się od normalnego, dlatego w dalszych analizach statystycznych zastosowano testy nieparametryczne. Dla korelacji między zmiennymi zastosowano rhoSpearmana do tych analiz statystycznych użyto narzędzie SPSS 26. Badanie związków mediujące w oparciu o analizę regresji prostej i wielokrotnej zastosowano moduł medmod w programie JAMOVI.



Rysunek 1. Diagram koncepcyjny modelu mediacji ujmujący mediacyjną rolę lęku na relację między doświadczaniem i skutkami migreny a jakością życia w konceptualizacji resentymentu

W projekcie własnym zbudowano model koncepcyjny, który przedstawia Rysunek 1. Celem zweryfikowania hipotezy mediacyjnej roli *lęku* w relacji doświadczenia *migreny* do *jakości życia* w konceptualizacji resentymentu. Model ten zawiera następujące zmienne:

Tabela 3. Testy normalności rozkładu dla zmiennych uwzględnionych w badaniu

	Kolmogorow-Smirnowa			Shapiro-Wilk		
	Statystyka	df	Istotność	Statystyka	Df	Istotność
Ogólna jakość życia	,269	120	,000	,806	120	,000
Samooceńca stanu zdrowia	,246	120	,000	,891	120	,000
Dziedzina fizyczna WHOQOL	,091	120	,200	,977	120	,316
Dziedzina psychologiczna WHOQOL	,086	120	,200	,975	120	,258
Relacje społeczne WHOQOL	,129	120	,014	,968	120	,116
Środowisko WHOQOL	,090	120	,200	,978	120	,347
WHOQOL.sum	,065	120	,200	,973	120	,209
Skala Depresji Becka	,136	120	,008	,913	120	,000
HIT6.sum	,130	120	,013	,956	120	,030
MIDAS.sum	,175	120	,000	,779	120	,000
symptomy somatyczne	,118	120	,036	,970	120	,146
niepokój i bezsenność	,108	120	,077	,950	120	,015
zaburzenia funkcjonowania	,146	120	,003	,950	120	,016
symptomy depresji	,167	120	,000	,847	120	,000
Ogólny Stan Zdrowia GHQ-28	,083	120	,200	,950	120	,016
Lęk-stan STAI.X1	,135	120	,008	,946	120	,010
Lęk-cecha STAI.X2	,077	120	,200	,987	120	,766
STAI.sum	,083	120	,200	,964	120	,075
MIGRENA	,162	120	,000	,816	120	,000

- Zmienna niezależna X – *migrena* – HIT6 kwestionariusz dotyczący skutków bólów głowy, kwestionariusz MIDAS oceniający wpływ napadów migreny na sprawność funkcjonowania; wyniki obu tych zmiennych zostały zagregowane (zsumowane) do jednej zmiennej *migrena*.
- Zmienna zależna Y – *jakość życia* – kwestionariusz oceny jakości życia WHOQOL-BREF, który zawiera 26 pytań analizujących cztery dziedziny życia oraz osobno percepcję jakości życia i samoocenę stanu zdrowia. Na potrzeby niniejszego badania została stworzona zmienna sumująca wyniki ze wszystkich podskal tego kwestionariusza (WHOQOL.sum).
- Mediator M – *lęk* – STAI Inwentarz stanu i cechy lęku (w niniejszym badaniu skale STAI X1 i X2 zostały zagregowane w jedną zmienną *lęk* oraz *resentyment*).

3.1. Analiza korelacji między zmiennymi

Dla badania mediacyjnych relacji między zmiennymi istotne jest, aby zmienne uwzględnione w modelu były ze sobą skorelowane stąd zostały przeprowadzone analizy korelacji dla wszystkich uwzględnionych w badaniu zmiennych w Tabeli 4.

Korelacje między wszystkimi zmiennymi uwzględnionymi w zaprojektowanym modelu okazały się istotnie statystycznie.

Ocena jakości życia, która jest w niniejszym badaniu zmienną zależną koreluje istotnie:

- Silnie i ujemnie z teoretyzowanym mediatorem, czyli nasileniem objawów depresyjnych (*Skala Depresji Becka*) $r_s = -0,77$, $p < 0,01$. Wyższe wyniki na *Skali Depresji Becka* towarzyszą niższym wynikom w ocenie jakości życia.

Tabela 4. Wyniki analiz korelacji między zmiennymi uwzględnionymi w badaniu

Korelacje			Skala Depresji Becka	HIT6. sum	MIDAS. sum	MIGRENA	WHOQOL. sum	Lęk- stan STAI.X1	Lęk- cecha STAI. X2	STAI. sum
rhoSpe- armana	Skala Depre- sji Becka	Współczynnik korelacji	1,000	,459**	,552**	,549**	-,771**	,629**	,756**	,771**
	HIT6.sum	Współczynnik korelacji	-	1,000	,586**	,650**	-,410**	,449**	,332**	,401**
	MIDAS.sum	Współczynnik korelacji	-	-	1,000	,993**	-,574**	,421**	,382**	,418**
	MIGRENA	Współczynnik korelacji	-	-	-	1,000	-,566**	,447**	,386**	,431**
	WHOQOL. sum	Współczynnik korelacji	-	-	-	-	1,000	-,641**	-,714**	-,741**
	Lęk-stan STAI.X1	Współczynnik korelacji	-	-	-	-	-	1,000	,709**	,883**
	Lęk-cecha STAI.X2	Współczynnik korelacji	-	-	-	-	-	-	1,000	,946**
	STAI.sum	Współczynnik korelacji	-	-	-	-	-	-	-	1,000

** . Korelacja istotna na poziomie 0.01 (dwustronnie).

- Silnie i ujemnie z teoretyzowanym mediatorem, czyli lękiem (STAI.sum) $r_s = -0,74$, $p < 0,01$ oraz z dwoma jego składowymi, czyli lękiem-stanem $r_s = -0,64$, $p < 0,01$ oraz lękiem-cechą (STAI.X2) $r_s = -0,71$, $p < 0,01$. Im mniejsze natężenie lęku, tym lepsza ocena jakości życia. Z oceną jakości życia mocniej skorelowany jest lęk jako cecha, niż lęk jako stan.
- Umiarkowanie i ujemnie ze zmienną niezależną, czyli nasileniem i skutkami migreny (*migrena*) $r_s = -0,57$, $p < 0,01$. Im bardziej dotkliwe doświadczanie migreny, tym niższa ocena jakości życia. Przetestowano również korelacje osobno dla składowych zmiennej *migrena*. Wyniki pokazują, że wyniki uzyskane w kwestionariuszu MIDAS silniej negatywnie korelują z jakością życia ($r_s = -0,57$, $p < 0,01$) niż wyniki uzyskane w kwestionariuszu HIT6 ($r_s = -0,41$, $p < 0,01$).

Lęk, który jest w niniejszym badaniu mediatorem koreluje istotnie:

- Silnie i dodatnio z nasileniem objawów depresyjnych (*Skala Depresji Becka*) $r_s = 0,77$, $p < 0,01$. Im większe natężenie lęku, tym większe nasilenie objawów depresyjnych.
- Słabo i dodatnio ze zmienną niezależną, czyli nasileniem i skutkami migreny (*migrena*) $r_s = 0,43$, $p < 0,01$. Im większe nasilenie migreny, tym większy lęk.

Nasilenie i skutki migreny korelują istotnie, umiarkowanie i dodatnio z nasileniem objawów depresyjnych $r_s = 0,55$, $p < 0,01$. Im większe nasilenie i skutki migreny, tym większe nasilenie objawów depresyjnych oraz resentymentu.

4. Dyskusja wyników

Na początku należy wspomnieć o celu badawczym, tj. określenie jakości życia kobiet z migreną przy uwzględnieniu zmiennych pośredniczących, jakimi były lęk i depresja w kontekście poczucia resentymentu. Kolejnym z założeń było wskazanie związku między migreną a odczuwaniem lęku i depresji, a także mediacji tych zmiennych pomiędzy migreną a jakością życia kobiet. Część teoretyczna i empiryczna została tak skonstruowana, aby wyjaśnić problemy badawcze.

Pierwsze pytanie badawcze dotyczyło tego, jaki jest związek między nasileniem migreny a jakością życia. Wyniki badań pokazały, że im bardziej dotkliwie doświadczanie migreny i jej skutków, tym niższa ocena jakości życia u badanych kobiet. Pytanie drugie dotyczyło związku między migreną a odczuwaniem lęku. Wyniki badań wskazują, że im większe nasilenie migreny, tym większy poziom odczuwanego lęku. Pytanie trzecie dotyczyło związku między migreną a występowaniem depresji. Wyniki badań pokazały, że nasilenie i skutki migreny istotnie wpływają na nasilenie objawów depresyjnych. Pytanie czwarte dotyczyło mediacji lęku, a pytanie piąte mediacji depresji w relacji zachodzącej między migreną, a jakością życia. Badania potwierdziły, że zarówno lęk, jak i depresja mediuje w relacji między migreną a jakością życia kobiet w kontekście resentymentu.

Z badań wynika, że:

- Lęk istotnie mediuje relację między nasileniem migreny, a oceną jakości życia oraz resentymentem.
- Nasilenie i skutki migreny istotnie wpływają na odczuwanie lęku, a z kolei lęk istotnie wpływa na ocenę jakości życia.
- Nasilenie objawów depresyjnych istotnie mediuje relację między nasileniem migreny, a oceną jakości życia.
- Nasilenie i skutki migreny istotnie wpływają na nasilenie objawów depresyjnych, a z kolei nasilenie objawów depresyjnych istotnie wpływa na ocenę jakości życia.

Poniżej zostały opisane weryfikacja postawionych hipotez badawczych.

W celu zweryfikowania hipotez przeanalizowane zostały korelacje między tymi zmiennymi. Hipoteza 1 potwierdziła się – jakość życia koreluje istotnie, umiarkowanie i ujemnie z nasileniem i skutkami migreny. Im bardziej dotkliwie doświadczanie migreny i jej skutków, tym niższa ocena jakości życia.

W celu zweryfikowania tej hipotezy przeanalizowane zostały korelacje między tymi zmiennymi. Hipoteza 2 potwierdziła się – lęk koreluje, słabo i dodatnio z nasileniem i skutkami migreny. Im większe nasilenie migreny, tym większy lęk. Hipoteza ta potwierdza się zarówno lęku jako stanu, jak i lęku jako cechy. Przy czym korelacja dla lęku – stanu jest silniejsza od korelacji z lękiem jako cechą.

W celu zweryfikowania tej hipotezy przeanalizowane zostały korelacje między tymi zmiennymi. Hipoteza 3 potwierdziła się. Nasilenie i skutki migreny korelują istotnie, umiarkowanie i dodatnio z nasileniem objawów depresyjnych. Im większe nasilenie i skutki migreny, tym większe nasilenie objawów depresyjnych. W celu zweryfikowania tej hipotezy przeanalizowany został model analizy regresji. Hipoteza 4 potwierdziła się. Uzyskane wyniki wykazały, że lęk pełni rolę mediatora pomiędzy nasileniem migreny, a oceną jakości życia. Im większe nasilenie migreny i jej skutków, tym większy lęk, a to z kolei przejawia się w bardziej negatywnej ocenie jakości życia. Analiza efektu pośredniego pokazuje, że lęk istotnie mediuje relację między nasileniem migreny, a oceną jakości życia. Nasilenie i skutki migreny istotnie wpływają na lęk, a z kolei lęk istotnie wpływa na ocenę jakości życia oraz resentyment. Uzyskane wyniki własne pokazują występowanie mediacji częściowej, ponieważ po uwzględnieniu mediacyjnej roli lęku, istotny jest również efekt bezpośredni wpływu nasilenia i skutków migreny na ocenę jakości życia. Efekt pośredni mediacyjnej roli lęku wyjaśnia 53,6% wariancji zmiennej ocena jakości życia. Dodatkowo przeanalizowany został taki model mediacji, gdzie mediatorem w relacji nasilenia migreny z oceną jakości życia był lęk jako stan, gdyż zmienna lęk zawiera w sobie oprócz lęku jako stanu, również lęk jako cechę. Analiza efektu pośredniego pokazuje, że lęk jako stan istotnie mediuje

relację między nasileniem migreny a oceną jakości życia. Nasilenie i skutki migreny istotnie wpływają na odczuwany lęk, a z kolei odczuwany lęk istotnie wpływa na ocenę jakości życia. Wyniki pokazują występowanie mediacji częściowej, ponieważ po uwzględnieniu mediacyjnej roli lęku jako stanu, istotny jest również efekt bezpośredni wpływu nasilenia i skutków migreny na ocenę jakości życia. Efekt pośredni mediacyjnej roli lęku jako stanu wyjaśnia 46,3% wariancji zmiennej ocena jakości życia.

W celu zweryfikowania tej hipotezy przeprowadzono model analizy regresji. Hipoteza 5 potwierdziła się. Uzyskane wyniki wykazały, że nasilenie objawów depresyjnych pełni rolę mediatora pomiędzy nasileniem migreny, a oceną jakości życia. Im większe nasilenie migreny i jej skutków, tym większe nasilenie objawów depresyjnych, a to z kolei przejawia się w bardziej negatywnej ocenie jakości życia. Analiza efektu pośredniego pokazuje, że nasilenie objawów depresyjnych istotnie mediuje relację między nasileniem migreny a oceną jakości życia. Nasilenie i skutki migreny istotnie wpływają na nasilenie objawów depresyjnych, a z kolei nasilenie objawów depresyjnych istotnie wpływa na ocenę jakości życia. Wyniki własne pokazują występowanie mediacji częściowej, ponieważ po uwzględnieniu mediacyjnej roli nasilenia objawów depresyjnych, istotny jest również efekt bezpośredni wpływu nasilenia i skutków migreny na ocenę jakości życia. Efekt pośredni mediacyjnej roli nasilenia stanów depresyjnych wyjaśnia 59,9% wariancji zmiennej ocena jakości życia. W temacie depresji można również powołać się na jedne z wcześniej już przytoczonych badań. Były to badania przekrojowe (Dudek i in., 2009), które wskazują, że 28,1% osób z migreną doświadczyło epizodu depresji umiarkowanej lub ciężkiej, z kolei grupa kontrolna uzyskała wynik 10,3%. Nasilenie i skutki migreny korelują bowiem istotnie, umiarkowanie i dodatnio z objawami depresji. Analogicznie im większe nasilenie i skutki migreny, tym większe nasilenie objawów depresyjnych oraz poczucia resentymentu.

Podsumowując powyższą dyskusję, można powiedzieć, że temat niniejszej pracy został przeanalizowany, co pozwoliło na rozwiązanie problemów badawczych, a także potwierdzenie postawionych hipotez. W przyszłości warto przeprowadzić badania

na większej próbie, które mogłyby dotrzeć do szerszej grupy osób, nie tylko tej z migreną, w celu zwiększenia świadomości i zrozumienia ogólnospołecznego. Implikacją takich badań mogłby być wzrost już wcześniej wspomnianego poziomu zrozumienia ogólnospołecznego dla osób z migreną, a także poszerzenie kierunków leczenia zarówno farmakologicznego, jak iniefarmakologicznego.

Podsumowanie

Problematyka niniejszej pracy dotyczyła jakości życia kobiet z migreną, przy uwzględnieniu roli lęku i depresji jako czynników współwystępujących z migreną oraz pośrednio mające wpływ na jakość życia w kontekście resentymentu. W celu podsumowania można wysunąć pewne wnioski. Osoby z migreną ponoszą wiele kosztów tej choroby. Są to nie tylko te związane z bólem fizycznym i jego leczeniem, ale także społeczne i psychiczne.

Wyniki badań i ich analiza wskazują, że znaczna część osób badanych z migreną ma predyspozycje do wystąpienia zaburzeń lękowych i depresyjnych mających poczucie resentymentu. Pokrywają się w większości z danymi z literatury, które zostały przedstawione wcześniej. Stępień (2015) pisze, że u aż 90% osób doświadczających migreny napad pojawia się przed 40 rokiem życia. Średnia wieku, przez badane przez autorów kobiety wyniosła 16,82. Z kolei Domitrz (2018) wskazuje, że migrenę bez aury doświadcza 75% osób z migreną, a objawów aury doświadcza około 15-30% chorych.

W przedstawianych badaniach własnych wyniki wskazują, że im większe nasilenie migreny, tym większy poziom odczuwanego lęku oraz poczuciem resentymentu. Ponadto lęk istotnie mediuje relację między nasileniem migreny, a oceną jakości życia, więc niekoniecznie poprzedza on migrenę, lecz może być jej skutkiem. Niemniej, mimo że współwystępowanie migreny z zaburzeniami lękowymi zostało poparte badaniami Dindo (2017), to wiele czynników wzajemnego oddziaływania na siebie migreny i zaburzeń lękowych nie jest w pełni poznane. Inne badania pokazują, że „zaburzenia lękowe (szczególnie fobie) poprzedzają migrenę i mogą stanowić

predyktor jej późniejszego rozwoju” (Dudek i in., 2009, s. 112). Wiele wskazuje na to, że charakter obu dolegliwości jest niejednorodny, a patogenezą wieloczynnikowa, natomiast wzajemne oddziaływanie jest niezaprzeczalne. Badania omówione w niniejszej pracy wskazały istotną korelację między migreną, a jakością życia, a mianowicie im bardziej dotkliwie doświadczanie migreny, tym niższa ocena jakości życia badanych kobiet. Warto zaznaczyć, że zarówno depresja, jak i migrena mają złożoną etiologię, co

utrudnia jednoznaczne określenie głównego czynnika. Niejasne jest również, które z obserwacji dotyczących współwystępowania tych dwóch schorzeń są jedynie korelacjami, a które mogą mieć związek przyczynowo skutkowy w kontekście resentmentu. Dlatego ważne jest angażowanie się w badania i poprawę jakości życia, ponieważ „*To, że nikt nie umiera z powodu migreny, jest wątpliwym pocieszeniem dla kogoś, kto właśnie cierpi z jej powodu*” (Domitrz, 2018, s. 7).

Bibliografia

- Aguggia, M., Cavallini, M., Divito, N., Ferrero, M., Lentini, A., Montano, V., & Valfrè, V. (2011). Sleep and primary headaches. *Neurological Sciences*, 32, 51-54. <https://doi.org/10.1007/s10072-011-0524-5>
- Amoozegar, F. (2017). Depression comorbidity in migraine. *International Review of Psychiatry*, 29(5), <https://doi.org/10.1080/09540261.2017.1326882>
- Bhatia, M.S., & Gupta, R. (2012). Migraine: Clinical pattern and psychiatric comorbidity. *Industrial Psychiatry Journal*, 21(1), 18-21. <https://doi.org/10.4103/0972-6748.110943>
- Bidzan, M. (2013). *Nastoletnie rodzicielstwo. Perspektywa psychologiczna*. Gdańsk: Grupa Wydawnicza Harmonia.
- Bigal, M.E., & Lipton, R. (2009). The epidemiology, burden, and comorbidities of migraine. *Neurologic Clinics*, 27(2), 321-334. <https://doi.org/10.1016/j.ncl.2008.11.011>
- Breslau, N., & Andreski, P. (1995). Migraine, personality, and psychiatric comorbidity. *Headache*, 35(7), 382-386. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.1995.hed3507382.x>
- Breslau, N., Merikangas, K., & Bowden, C.L. (1994). Comorbidity of migraine and major affective disorders. *Neurology*, 10(7), 17-22. (Za:) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7969941/> (dostęp: 19.04.2024).
- Buse, D.C., Manack, A.N., Fanning, K.M., Serrano, D., Reed, M.L., & Turkel, C.C. (2012). Chronic migraine prevalence, disability, and sociodemographic factors: results from the American Migraine Prevalence and Prevention Study. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 52(10), 46-55. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2012.02223.x>
- Cardona-Castrillon, G.P., Isaza, R., Zapata-Soto, A.P., Franco, J.G., & Gonzalez-Berrio, C. (2007). The comorbidity of major depressive disorder, dysthymic disorder and anxiety disorders with migraine. *Revista de Neurologia*, 45(2), 272-275. (Za:) https://www.researchgate.net/publication/5965769_The_comorbidity_of_major_depressive_disorder_dysthymic_disorder_and_anxiety_disorders_with_migraine (dostęp: 19.04.2024).
- Czerw, A. (2019). *Społeczne znaczenie migreny z perspektywy zdrowia publicznego i systemu ochrony zdrowia*. Warszawa: Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny.
- Dąbrowski, A. (2012). Wpływ emocji na poznanie. *Przegląd Filozoficzny – Nowa Seria*, 21(3), 315-335. (Za:) <https://journals.pan.pl/Content/93764/PDF/v10271-012-0082-6.pdf> (dostęp: 19.04.2024).
- Demir, Ü.F., & Bozkurt, O. (2020). Effects of Perceived Social Support, Depression and Anxiety Levels on Migraine. *Archives of Neuropsychiatry*, 57(3), 210-215. <https://doi.org/10.29399/npa.25000>
- Dindo, L.D., Reuber, A., Haddad, R., & Calarge, C.A. (2017). Comorbidity of Migraine, Major Depressive Disorder, and Generalized Anxiety Disorder in Adolescents and Young Adults. *International Journal of Behavioral Medicine*, 24(4), 528-534. <https://doi.org/10.1007/s12529-016-9620-5>
- Domitrz, I. (2018). *Migrena*. Warszawa: Medical Education.
- Dudek, D., & Krupa, A. (2021). Objawy bólowe w depresji. (W:) D. Dudek, M. Siwek, & J. Woronia (red.), *Ból i depresja*, 49-64. Poznań: Termedia Wydawnictwa Medyczne.
- Dudek, D., Siwek, M., & Grabski, B. (2009). *Zaburzenia psychiczne w neurologii*. Poznań: Termedia Wydawnictwa Medyczne.
- Ekman, P., & Davidson, R.J. (2017). *Natura emocji. Podstawowe zagadnienia*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Encyklopedia PWN. (2024). *Jakość życia*. (Za:) <https://encyklopedia.pwn.pl/szukaj/jako%C5%9B%C4%87%20%C5%BCy%C5%BCia.html> (dostęp: 19.04.2024).
- Group, T.W. (1995). *The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL)*. Position paper from the World Health Organisation. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00112-K](https://doi.org/10.1016/0277-9536(95)00112-K)
- Herman, J.L. (2024). *Trauma. Od przemocy domowej do terroru politycznego*. Warszawa: Czarna Owca.
- Karbowski, M.G. (2023a). Resentyment1 – geneza pojęcia i próba zdefiniowania. *Szkice Akademickie 17*. (Za:) <https://drive.google.com/file/d/1lwG69fuwCuU6tA4fqp-DCY6ysxRHImE/view> (dostęp: 17.04.2024).
- Karbowski, M.G. (2023b). In search of the relationship between predisposition to addictions and impulsivity in online players from the resentment perspective. *Probation*, 4, 201-223. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0054.0101>
- Karbowski, M.G. (2023c). The destructive impact of resentment in the process of acculturation. *Probation*, 2, 51-79. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0053.6711>
- Keltner, D., & Ekman, P. (2005). *Wyrażanie emocji twarzą*. (W:) M. Lewis, & J.M. Haviland-Jones (red.), *Psychologia emocji*, 307-323. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Kocwa-Karnaś, A., & Domitrz, I. (2018). Psychosocial difficulties due to migraine. Is migraine just a recurrent, lingering headache? *Migrena*, 2(2), 55-62. (Za:) <http://www.ptbg.pl/pdf/MS-2018-2.pdf> (dostęp: 19.04.2024).
- Krysta, K. (2021). Nowe możliwości terapeutyczne w migrenie u pacjentów z depresją. *Psychiatria po Dyplomie*, 6. (Za:) <https://podyplomie.pl/psychiatria/37042,nowe-mozliwosci-terapeutyczne-w-migrenie-u-pacjentow-z-depresja> (dostęp: 19.04.2024).

- Loisy, C., Beorchia, S., & Lamousse, C. (1992). *Migrena*. Warszawa: W.A.B.
- Molgat, C.V., & Patten, S.B. (2005). Comorbidity of major depression and migraine – a Canadian population-based study. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 50(13). <https://doi.org/10.1177/070674370505001305>
- Moneta, P., Kaczmarek, M., Przybylski, M., Niedzielski, J., Durko, A., & Żytkowski, A. (2018). Quality of life and methods of treatment of people suffering from migraine. *Issues*, 19(4), 27-33. (Za:) <https://bolczasopismo.pl/resources/html/article/details?id=190196&language=en> (dostęp: 19.04.2024).
- Oedegaard, K.J., & Fasmer, O.B. (2005). Is migraine in unipolar depressed patients a bipolar spectrum trait? *Journal of Affective Disorders*, 84(2-3), 233-242. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2003.11.007>
- Pavlovic, J.M., Vieira, J.R., Lipton, R.B., & Bond, D.S. (2017). Association Between Obesity and Migraine in Women. *Current Pain and Headache Reports*, 21(41). <https://doi.org/10.1007/s11916-017-0634-8>
- Pradeep, R., Nemichandra, S. C., Harsha, S., & Radhika, K. (2020). Migraine Disability, Quality of Life, and Its Predictors. *Annals of Neurosciences*, 27(1), 18-23. <https://doi.org/10.1177/0972753120929563>
- Rasmussen, B.K., Jensen, R., & Olesen, J. (1991). A population-based analysis of the diagnostic criteria of the International Headache Society. *Cephalalgia*, 11(3) 129-134. <https://doi.org/10.1046/j.1468-2982.1991.1103129.x>
- Roźniński, J.J., Stępień, A., & Domitrz, I. (2018). Leczenie migreny przewlekłej – zalecenia opracowane przez Grupę Ekspertów Polskiego Towarzystwa Bólów Głowy i Sekcji Badania Bólu Polskiego Towarzystwa Neurologicznego na podstawie międzynarodowych zaleceń i najnowszej literatury. *Polski Przegląd Neurologiczny*, 14(2), 60-66.
- Russell, M., Rasmussen, B.K., Fenger, K., & Olesen, J. (1996). Migraine without aura and migraine with aura are distinct clinical entities: a study of four hundred and eighty-four male and female migraineurs from the general population. *Cephalalgia*, 16(4), 239-245. <https://doi.org/10.1046/j.1468-2982.1996.1604239.x>
- Scheler, M. (2022). *Resentym w strukturze systemów moralnych*. Warszawa: Wydawnictwo Aletheia.
- Scherer, K.R. (2001). *Appraisal Processes in Emotion*. (W:) R. Scherer, A. Schorr, & T. Johnstone (red.), *Appraisal processes in emotion: Theory, methods, research*, 92-120. New York: Oxford University Press.
- Scherer, K.R. (2005). What are emotions? And how can they be measured? *Social Science Information*, 44(4), 695-729.
- Scherer, K.R. (2009a). The dynamic architecture of emotion: Evidence for the component process model. *Cognition and Emotion*, 23(7), 1307-1351.
- Słońska, Z. (1999). *Promocja zdrowia*. (W:) J.B. Karski (red.), *Promocja zdrowia*, 304-319. Warszawa: Wydawnictwo IGNIS.
- Stępień, A. (2009). *Migrena i jej postacie kliniczne*. Poznań: Termedia Wydawnictwo Medyczne.
- Stępień, A. (2011). Bóle głowy – aspekty psychiatryczne. *Neurologia po Dyplomie*, 6(2), 67-78. (Za:) <https://podyplomie.pl/publish/system/articles/pdfarticles/000/013/613/original/67-78.pdf?1477299456> (dostęp: 19.04.2024).
- Stępień, A. (2019). *Neurologia*. Vol. 1. Warszawa: Medical Tribune Polska.
- Stępień, A. (2020). *Oddziaływanie społeczne migreny*. *Neurologia po Dyplomie*. (Za:) <https://podyplomie.pl/neurologia/34102,oddziaływanie-społeczne-migreny?page=2> (dostęp: 19.04.2024).
- Stępień, A., Słowik, A., Domitrz, I., Kozubski, W., Rejdak, K., Roźniński, J., & Gałeczki, P. (2021). Experts and national consultants' recommendations regarding management of patients treated for migraine with comorbid depression. Diagnosis. Therapeutic strategies. Part 2. *Psychiatria Polska*, 243, 1-18. <https://doi.org/10.12740/PP/OnlineFirst/139596>
- Tobiasz-Adamczyk, B. (2013). Wyzwania dla rodzin związane z opieką nad chorym lub starszym bliskim. (W:) K. Ślana (red.), *Zagadnienia małżeństwa i rodzin w perspektywie feministyczno-genderowej*, 191-211. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Varni, J.W., Seid, M., & Kurtin, P.S. (2001). PedsQL 4.0: reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory version 4.0 generic core scales in healthy and patient populations. *Medical Care*, 39(8), 800-812. <https://doi.org/10.1097/00005650-200108000-00006>
- Wachowska, K., Bliźniewska-Kowalska, K., Sławek, J., Adamczyk-Sowa, M., Szulc, A., Maes, M., & Gałeczki, P. (2023). Wspólny patomechanizm migreny i depresji. *Psychiatria Polska*, 57(2), 405-419. <https://doi.org/10.12740/PP/OnlineFirst/143982>
- Weber, M. (1965). *Sociology of Religion*. London: Methuen Publishing.
- Yang, Y., Ligthart, L., Terwindt, G.M., Boomsma, D.I., Rodriguez-Acevedo, A.J., & Nyholt, D.R. (2016). Genetic epidemiology of migraine and depression. *Cephalalgia*, 36(7), 679-691. <https://doi.org/10.1177/0333102416638520>
- Zgorzalewicz, M. (2005). Patomechanizm of migraine headache. *Child Neurology*, 14(28), 7-14. (Za:) https://neurologia-dzieciececa.pl/pdf-displ.php?pdf=neurologia_28-7-14.pdf&id=24#frame (dostęp: 19.04.2024).
- Zhang, Q., Shao, A., Jiang, Z., Tsai, H., & Liu, W. (2019). The exploration of mechanisms of comorbidity between migraine and depression. *Journal of Cellular and Molecular Medicine*, 23(7), 4505-4513. <https://doi.org/10.1111/jcmm.14390>