

DOI:10.12923/2353-8627/2023-0011

Czasopismo indeksowane  
na liście MNiSW - 70 pkt.

## Rumination about the death of a spouse versus the severity of somatic symptom disorder and sleep disturbances in widowed individuals in late adulthood

Ruminacje na temat śmierci współmałżonka a nasilenie objawów zaburzeń pod postacią somatyczną i zaburzeń snu u osób owdowiałych w okresie późnej dorosłości

Karolina Ludwikowska-Świeboda ABCDEF, <https://orcid.org/0000-0002-4654-0032>

Institute of Psychology, University of Maria Curie-Skłodowska, Lublin, Poland

### Abstract

**Introduction:** The aim of the study was to gain a better understanding of the role of emotion regulation (understood in terms of the intensity of intrusive and deliberate rumination about the death of a spouse) in the etiology of sleep disturbances and somatic symptom disorder in widowed people in late adulthood.

**Material and methods:** The study involved 82 older people (66 women and 16 men) whose spouses had died at least six months before the study. The following measures were used: the Event Related Rumination Inventory (ERRI) to assess the intensity of intrusive and deliberate rumination; the General Health Questionnaire (GHQ-28) (somatic symptoms scale) to assess the intensity of somatic symptom disorder; two items of the arousal subscale from the Event Impact Scale – Revised (IES-R) for evaluating the severity of sleep disorder symptoms; as well as a self-designed demographic data questionnaire.

**Results:** The study showed that the intensity of somatic symptom disorder and sleep disturbances can be explained by intrusive rumination. No relationship was found between deliberate rumination and the severity of these disorders. Additionally, there is a positive relationship between the severity of somatic symptom disorder and the age of the study participants.

**Conclusions:** The present findings can potentially be applied in therapeutic programs for widowed individuals who experience sleep disturbances and somatic symptom disorder as a result of unresolved grief.

*Keywords:* somatic symptom disorder, insomnia, grief, death of a spouse, rumination

### Streszczenie

**Wstęp:** Celem badań było lepsze zrozumienie roli regulacji emocjonalnej (rozumianej w kategoriach nasilenia ruminacji natrętnych i celowych związanych ze śmiercią współmałżonka) w etiologii objawów zaburzeń snu i zaburzeń pod postacią somatyczną u osób owdowiałych, będących w okresie późnej dorosłości.

**Materiał i metoda:** W badaniu wzięły udział 82 osoby (66 kobiet i 16 mężczyzn) w okresie późnej dorosłości, których współmałżonek zmarł co najmniej sześć miesięcy przed badaniem. Wykorzystano następujące metody kwestionariuszowe: Inwentarz Ruminacji o Negatywnym Zdarzeniu (ERRI) do pomiaru natężenia ruminacji natrętnych i celowych, skala objawów somatycznych Kwestionariusza Ogólnego Stanu Zdrowia (GHQ-28) do pomiaru symptomów zaburzeń pod postacią somatyczną, dwie pozycje podskali pobudzenia ze Zrewidowanej Skali Wpływu Zdarzeń (IES-R) do pomiaru symptomów zaburzeń snu, oraz kwestionariusz danych demograficznych własnego autorstwa.

**Dyskusja:** Wynik badań wskazują, że istotnym predyktorem symptomów zaburzeń snu oraz zaburzeń pod postacią somatyczną są ruminacje natrętne. Nie stwierdzono związku między ruminacjami celowymi a powyższymi objawami. Dodatkowo wykazano pozytywny związek między zaburzeniami pod postacią somatyczną a wiekiem osób badanych.

**Wnioski:** Wyniki prezentowanych badań mogą być wykorzystane w programach terapeutycznych dla osób owdowiałych, które m.in. na skutek nieprzepracowanej utraty doświadczają symptomów zaburzeń snu oraz zaburzeń pod postacią somatyczną.

*Słowa kluczowe:* zaburzenia pod postacią somatyczną, bezsenność, żałoba, śmierć współmałżonka, ruminacje

## 1. Introduction

### 1.1. *Insomnia and somatic symptom disorder in the elderly – characteristics of the phenomenon*

Although late adulthood may be a satisfying period of life, it is often associated with deterioration of psychophysical health. Complaints about sleep disturbances in people over 65 years of age are common [1,2,3]. The most common sleep disorder is insomnia, which includes difficulties in initiating sleep, maintaining sleep and/or waking up too early in the morning combined with inability to fall asleep again [4]. Elderly people also experience somatic symptom disorder significantly more often than individuals at the earlier stages of life [5]. This condition is characterized by somatic symptoms (such as pain or fatigue) on which the individual focuses his/her attention excessively. The above symptoms are accompanied by disproportionate and persistent thoughts about the seriousness of the problems, high levels of anxiety, as well as excessive time and energy devoted to the health concerns [4]. These health concerns may be non-specific, numerous and changeable over time [6], although, as specified recently in the DSM-5-TR and ICD-11 classifications [4,7], the essence of this disorder is not connected with the somatic symptoms lacking medical explanation, but with the excessiveness in the way these are experienced and interpreted by the individual, which results in a significant disruption of daily life.

Psychological factors play an important role in the etiology of sleep disturbances and somatic symptom disorder [8, 3, 9]. The studies conducted so far indicate there is a significant relationship between various somatic complaints and emotional regulation difficulties [10], level of anxiety [9] and distress experienced by individuals [11]. The aim of the present study was to gain a better understanding of the role of emotional regulation (understood in terms of the intensity of intrusive and deliberate rumination about the death of a spouse) in the etiology of sleep disturbances and somatic symptom disorder in individuals struggling with the stress of the death of a spouse (widows and widowers in late adulthood).

### 1.2. *Rumination about the death of a spouse versus insomnia and somatic complaints*

The death of a spouse is one of the most stressful life events [12]. Each year, it affects between 140,000 and 170,000 people living in Poland [13]. Widowed individuals account for 10% of the Polish population, and the proportional size of this group relative to married adults increases significantly in late adulthood (i.e., over 60 years of age) [14].

Studies conducted so far show that widows and widowers suffer from insomnia significantly more often

than married people [15, 16]. Stroebe and colleagues [17] also reported a higher occurrence of somatic complaints in individuals who have experienced the death of a loved one, compared to the matched controls. These complaints were related to such symptoms as headaches, dizziness, and indigestion, leading to more frequent use of medical services and sometimes increased use of medication in this population. These data come from cross-sectional studies which did not focus solely on people who had experienced loss in the recent period [17]. Research conducted among people in late adulthood also revealed that, compared to non-bereaved individuals, widows/widowers were three times more likely to report severe somatic pain [18].

Therefore, a better understanding of the mechanisms underlying the increased severity of sleep disturbances and somatic symptom disorder in widowed individuals seems to be important. One of the significant mechanisms related to emotion regulation may be rumination about the death of a spouse. Rumination can be defined as repetitive thoughts or persistent consideration of some problem, which takes a form of a cognitive process referred to as "chewing the cud" [19]. The term "rumination" refers to thoughts about the past or present, while concerns about uncertain future are described by the term "worry" [20,21]. Rumination about a specific event may take different forms, i.e., unwanted thoughts (intrusive rumination), and more controlled, focused on making sense and solving problems (deliberate rumination) [19, 22].

Rumination may lead to overactivity of the sympathetic nervous system, which can exacerbate sleep disturbances. It has been proven that rumination is associated, for instance, with increased cortisol levels and high blood pressure [23]. Studies conducted so far have confirmed positive relationships between insomnia and sleep-related rumination [24] as well as generalized repetitive negative thinking [25]. Study by Hardison, Neimeyer, Lichstein [26], conducted among bereaved individuals, showed a positive association between specific rumination about the deceased, the frequency of dreams related to him/her, and insomnia, although this relationship was weak. Therefore, there may be a relationship between intrusive or deliberate rumination about the death of a spouse and sleep disturbances, although it is likely the association will be stronger in the case of intrusive rumination.

Rumination may also be associated with the severity of somatic symptom disorder, although the direction of the correlation may depend on the type of rumination. Most studies suggest that inability to identify one's emotional states and to understand one's own emotions plays an important role in the etiology of somatic symptom disorder [10]. It is possible that, because of this deficit, physiological

arousal is not interpreted by the individual in terms of emotional activation, but is seen as a sign of abnormal functioning of the body. As a result, the individual may excessively concentrate on somatic symptoms, rather than use effective strategies of emotional regulation in the face of a stressful situation [10]. Persistent, repetitive thoughts focusing on many negative memories and appearing at the same time overload the cognitive information processing system [27], which can make it difficult to accurately identify the emotions underlying intrusive thoughts, and to understand their cause. It seems, therefore, that intrusive rumination may be positively related to the severity of somatic symptom disorder. Deliberate rumination, focused on understanding and making sense of the stressful experiences [19], seems to promote accurate identification of emotions. Therefore, there may be a negative relationship between this type of rumination and somatic symptom disorder.

### 1.3. Research hypotheses

Taking into account the above considerations, the following research hypotheses were formulated:

**Hypothesis 1.** There is a positive relationship of intrusive and deliberate rumination with the severity of sleep disturbances in older widowed individuals;

**Hypothesis 2.** There is a positive relationship between intrusive rumination and the severity of somatic symptom disorder in older widowed individuals;

**Hypothesis 3.** The relationship between deliberate rumination and the severity of somatic symptom disorder in older widowed individuals is negative.

## 2. Method

### 2.1 Participants and procedures

Study was carried out mainly in the Świętokrzyskie and Lubelskie Regions, in Poland. Widows and widowers who had volunteered to participate in the research, gave their informed consent, and completed the questionnaires during individual previously scheduled meetings with the researcher. The study method was approved by the relevant institutional ethics board. In order to test the postulated hypotheses, 82 individuals in late adulthood, who had experienced the death of a spouse (66 women and 16 men) at least six months earlier, participated in the study. They were 60 to 88 years old ( $M=68.48$ ;  $SD=6.57$ ). The study participants presented different levels of education: primary or basic vocational education was reported by 37 people (45.1%); secondary education - 35 people (42.7%); higher or postgraduate - 10 people (12.2%). About 80% were retired or were receiving disability benefits, while 17% were still economically active. Slightly more than 2% reported a "different

occupational status". At the time of the study, more than half of the participants lived in rural areas (61%), four people lived in large cities (4.9%), whereas the remaining individuals (34.1%) lived in small (up to 50,000 inhabitants) or medium-sized towns (up to 150,000 inhabitants). Additionally, 24 participants (29.3%) reported they had experienced an acute or chronic disease in the last six months.

### 2.1 Participants and procedures

The somatic symptoms subscale of the General Health Questionnaire (GHQ-28) proposed by Goldberg [28], and adapted in Polish by Makowska and Merez [29], was used to measure the severity of somatic symptom disorder. The somatic symptoms subscale comprises seven items asking the respondent to rate health problems experienced in the previous few weeks (such as headaches, weakness) and to assess his/her health status (example: "Have you recently felt that you are ill?"). The study participant marks the answers on a 4-point scale (0 - not at all, 3 - much worse/more than usual). A higher score reflects a greater intensity of somatic complaints. Validity and reliability of the scale has been proven [29]. In the presented study, the value of the Cronbach's alpha coefficient is also satisfying ( $\alpha = 0.857$ ).

Two items from the Impact Event Scale-Revised (IES-R) by Weiss and Marmar [30], adapted in Polish by Juczyński and Ogińska-Bulik [31], were used to measure sleep disturbances. These were items addressing the latter problem in the following statements: "I had trouble staying asleep" and "I had trouble falling asleep". The participant reported to what extent he/she experienced these difficulties in the past seven days (0 - not at all, 4 - extremely). A higher score corresponded to greater severity of sleep disturbances. In the study group, the value of the Cronbach's alpha coefficient of the scale created in this way was satisfactory ( $\alpha = 0.815$ ).

The Event Related Rumination Inventory (ERRI) by Cann et al. [19], adapted in Polish by Ogińska-Bulik and Juczyński [22], was used to measure rumination. The ERRI focuses on rumination related to a specific negative life event. The authors of this method distinguished two types of rumination, i.e., intrusive (uncontrolled, automatic) and deliberate rumination (reflective, used to find ways to cope with a negative event). The ERRI contains two subscales, with 10 questions each, addressing these two types of rumination. The study participant assesses each statement on a four-point scale (0 - not at all, 3 - often). The present study focused on rumination related to the death of a spouse. Therefore, the instructions in the questionnaire were slightly modified. Both subscales in the Polish version are characterized by a very good reliability coefficient. The validity of this method has also

been confirmed. In the presented study, the coefficients of internal consistency for the subscales of intrusive rumination ( $\alpha = 0.958$ ) and deliberate rumination ( $\alpha = 0.916$ ) are also satisfactory.

A self-designed demographic data questionnaire was also used.

### 3. Results

The first stage of the analyses (preliminary analyses) was carried out in order to determine which variables may be related to the severity of somatic symptom disorder

and sleep disturbances. The following variables were controlled in the presented study: age of the participants, gender, and the presence of an acute or chronic somatic disease. The main analyses (multivariate regression) were performed to verify the research hypotheses.

#### 3.1. Preliminary analyses

The descriptive statistics and values of correlation coefficients between variables are presented in the table below (see Table 1).

The analyses were also designed to assess whether

Table 1. Descriptive statistics and values of correlation coefficients (Pearson's r) for the analyzed variables

Variables	M	SD	1	2	3	4
1. Somatic symptoms	9.11	4.24				
2. Sleep disturbances	4.73	2.66	<b>0.27*</b>			
3. Age	68.48	6.57	<b>0.33**</b>	-0.04		
4. Intrusive rumination	16.09	9.13	<b>0.37***</b>	<b>0.52**</b>	-0.03	
5. Deliberate rumination	14.83	7.82	0.17	<b>0.37***</b>	-0.10	<b>0.66***</b>

\*\*\*  $p < 0.001$ ; \*\*  $p < 0.01$ ; \*  $p < 0.05$  (two-sided)

women and men differed in terms of the intensity of somatic symptoms and sleep disturbances, and whether there were differences in the severity of the above symptoms between participants who reported they suffered from an acute or chronic disease and those with no such experience. The analysis performed using the Mann-Whitney U test revealed statistically significant differences between men and women in the severity of somatic symptoms ( $U = 307.00$ ;  $p < 0.01$ ;  $\Delta$  Glass = 0.71). The current findings suggest that women ( $M = 9.71$ ;  $SD = 4.34$ ) report a higher level of somatic symptoms than men ( $M = 6.63$ ;  $SD = 2.68$ ). Women ( $M = 4.97$ ;  $SD = 2.69$ ) may also experience sleep disturbances more often than men ( $M = 3.75$ ;  $SD = 2.38$ ) ( $U = 376.50$ ;  $p = 0.073$ ;  $\Delta$  Glass = 0.45) (significance at a level of statistical trend). It was also found that individuals who suffer from an acute or chronic condition ( $M = 10.42$ ;  $SD = 4.41$ ) may experience somatic symptoms more often than individuals who do not report

such health problems ( $M = 8.57$ ;  $SD = 4.08$ ) [ $t(80) = -1.82$ ;  $p = 0.072$ ; Cohen's  $d = 0.44$ ] (significance at a level of statistical trend). In both cases, these effects are small. At the same time, there were no differences between the above groups in terms of sleep disturbances ( $U = 623.00$ ;  $p = 0.451$ ).

#### 3.2. Main analyses

The main stage of the analyses focused on testing the research hypotheses. The model explaining the variance in the scores for somatic symptoms, apart from the variables "intrusive rumination" and "deliberate rumination", also included "gender", "age" and "presence/absence of acute or chronic disease", as preliminary analyzes suggested that these variables may be significant in predicting the explained variable. The results of the multivariate regression analysis for the explained variable "somatic symptom disorder" are presented in Table 2.

Table 2. Regression coefficients in a model explaining the variance of somatic symptoms

	b	SE	$\beta$	t	p
Gender	1.84	1.07	0.17	1.73	0.088
Age	<b>0.18</b>	<b>0.07</b>	<b>0.28</b>	<b>2.76</b>	<b>0.007</b>
Acute or chronic disease	0.57	0.95	0.06	0.60	0.553
Intrusive rumination	<b>0.18</b>	<b>0.06</b>	<b>0.38</b>	<b>2.86</b>	<b>0.006</b>
Deliberate rumination	-0.03	0.07	-0.06	-0.45	0.653

$R^2 = 0.23$ ;  $F(5,76) = 6.03$ ;  $p < 0.001$

The severity of somatic symptoms seems to be significantly predicted by intrusive rumination ( $b=0.18$ ;  $SE=0.06$ ;  $p<0.01$ ) and age of the study participants ( $b=0.18$ ;  $SE=0.07$ ;  $p<0.01$ ). At the same time, the findings

show no statistically significant relationship between somatic symptoms and deliberate rumination ( $b=-0.03$ ;  $SE=0.07$ ;  $p=0.653$ ). The presented model explains the severity of somatic symptom disorder at a rate of 23%

(adjusted R<sup>2</sup>) and is well fitted to the data [ $F(5,76) = 6.03$ ;  $p < 0.001$ ].

The model explaining the variance in the scores related to sleep disturbances, apart from the variables "intrusive rumination" and "deliberate rumination",

also included "gender", as preliminary analyzes showed that this variable may be significant in predicting the explained variable. The results of the multivariate regression analysis for the explained variable "symptoms of sleep disturbances" are presented in Table 3.

Table 3. Regression coefficients in a model explaining the variance of sleep disturbances

	b	SE	$\beta$	t	p
Gender	0.67	0.65	0.10	1.03	0.306
Intrusive rumination	<b>0.14</b>	<b>0.04</b>	<b>0.46</b>	<b>3.56</b>	<b>0.001</b>
Deliberate rumination	0.02	0.04	0.06	0.43	0.669

$R^2 = 0.25$ ;  $F(3,78) = 9.92$ ;  $p < 0.001$

Intrusive rumination is a significant predictor of sleep disturbances ( $b=0.14$ ;  $SE=0.04$ ;  $p<0.001$ ). At the same time, the findings show no statistically significant relationship between sleep disturbances and deliberate rumination ( $b=0.02$ ;  $SE=0.04$ ;  $p=0.669$ ). The presented model explains the severity of sleep disturbances at a level of 25% (adjusted R<sup>2</sup>) and is well fitted to the data [ $F(3.78) = 9.92$ ;  $p < 0.001$ ].

The model explaining the variance in the scores related to sleep disturbances, apart from the variables "intrusive rumination" and "deliberate rumination", also included "gender", as preliminary analyzes showed that this variable may be significant in predicting the explained variable. The results of the multivariate regression analysis for the explained variable "symptoms of sleep disturbances" are presented in Table 3.

Intrusive rumination is a significant predictor of sleep disturbances ( $b=0.14$ ;  $SE=0.04$ ;  $p<0.001$ ). At the same time, the findings show no statistically significant relationship between sleep disturbances and deliberate rumination ( $b=0.02$ ;  $SE=0.04$ ;  $p=0.669$ ). The presented model explains the severity of sleep disturbances at a level of 25% (adjusted R<sup>2</sup>) and is well fitted to the data [ $F(3.78) = 9.92$ ;  $p < 0.001$ ].

#### 4. Discussion

The current study was designed to investigate the role of emotional regulation (understood in terms of the intensity of intrusive and deliberate rumination about the death of a spouse) in the etiology of sleep disturbances and somatic symptom disorder in widowed individuals in late adulthood. In line with the postulated hypotheses, it was confirmed that a higher intensity of intrusive rumination about the death of a spouse may be conducive to a greater severity of sleep disturbances and other somatic complaints in widowed individuals. These results are consistent with other studies conducted so far, which showed a positive relationship between the above symptoms and other types of rumination: perseverative negative thinking [25], and sleep-related rumination [24].

Contrary to the expectations, deliberate rumination

is not a predictor of the severity of sleep disturbances (positive relationship was postulated) or somatic symptom disorder (negative relationship was anticipated). Deliberate rumination, as a way of thinking about the death of a spouse, the purpose of which is to understand and make sense of this situation, does not seem to increase the individual's arousal which would result in the intensification of the symptoms of sleep disorder. This result is consistent with the findings of the study by Kiełb, Bargiel-Matusiewicz and Pisula [32] who showed that intrusive rumination, but not deliberate rumination, is associated with the symptoms of arousal typical for post-traumatic stress.

It should be pointed out, however, that the two types of rumination are related to each other [19, 33]. Intrusive rumination about the death of a spouse is a cause of distress that may push the individual to reflect more consciously and deliberately on this event in order to cope with this painful experience. The present study had a cross-sectional design, and its participants had experienced the death of a spouse at least six months prior to the time of the study. It can therefore be assumed that individuals experiencing a greater intensity of intrusive rumination and, consequently, deliberate rumination, exhibit some difficulties in adapting to the loss of the spouse (the event of the spouse's death is still insufficiently integrated with their structures of autobiographical knowledge) [34]. Perhaps that is why no significant negative relationship was found in this study between deliberate rumination and the severity of somatic complaints. It is likely that a longitudinal study would provide more reliable evidence about the relationship between deliberate rumination and the severity of somatic symptom disorder.

There are some other limitations to the present research. The study group mainly comprised women, which to some extent corresponds to the structure of the Polish population, in which there are five times more widows than widowers [13]. However, the findings can, only to a limited degree, be generalized to the male population. Furthermore, the present study had a cross-sectional rather than a longitudinal design, which makes

it difficult to formulate conclusions in terms of cause-and-effect relationships. Additionally, the participants taken into account in the study did not constitute a clinical group with a psychiatric diagnosis of somatic symptom and sleep disorders, which means that it was only the severity of the self-reported symptoms that was examined. Despite these limitations, however, the study contributes some evidence about the relationship existing between various types of rumination and the severity of sleep disturbances and somatic symptom disorder.

## 5. Conclusions

The results of this study can be used in therapeutic programs for people who have experienced the death

of a spouse and suffer from sleep and somatic symptom disorders. It may be important to provide support to widowed individuals in the grieving process, which would make it possible for them to understand better the experienced emotions related to loss and to make sense of the situation (indeed, deliberate rumination does not seem to adversely affect the adjustment process, in the context of the severity of somatic complaints). Perhaps, by processing the loss at a deeper level, it may be possible to reduce the frequency of intrusive rumination, this change being promoted by more effective integration of the spouse's death with the structures of autobiographical knowledge. This, in turn, may lead to less severe sleep disturbances and somatic symptoms.

## 1. Wprowadzenie

### 1.1. Bezsenna i zaburzenia pod postacią somatyczną u osób starszych – charakterystyka zjawiska

Późna dorosłość, choć może być satysfakcjonującym okresem życia, często wiąże się z pogorszeniem zdrowia psychofizycznego. Skargi na zaburzenia snu u osób powyżej 65 roku życia są powszechne [1,2,3]. Wśród zaburzeń snu centralne miejsce zajmuje bezsenność, która obejmuje problemy w zasypianiu, utrzymywaniu snu i/lub wybudzanie się zbyt wczesnym rankiem połączone z trudnościami w ponownym zaśnięciu [4]. Osoby starsze istotnie częściej doświadczają również symptomów zaburzeń pod postacią somatyczną niż ma to miejsce we wcześniejszym okresie życia [5]. Charakteryzują się one występowaniem objawów somatycznych (takich jak na przykład ból lub zmęczenie), na których jednostka koncentruje swoją uwagę w sposób nadmierny. Powyższym symptomom towarzyszą nieproporcjonalne i uporczywe myśli na temat powagi doświadczanych objawów, wysoki poziom niepokoju oraz nadmierna ilość czasu i energii poświęcana opisanym dolegliwościom [4]. Dolegliwości te mogą być mało specyficzne, liczne i zmienne w czasie [6], choć, jak współcześnie wskazuje się w klasyfikacjach DSM – 5TR i ICD – 11 [4,7], istotą tego zaburzenia nie jest brak medycznego wyjaśnienia doświadczanych symptomów, ale nadmiarowość w sposobie ich przeżywania i interpretowania przez jednostkę, co utrudnia codzienne funkcjonowanie.

Ważną rolę w etiologii zaburzeń snu oraz zaburzeń pod postacią somatyczną odgrywają czynniki psychologiczne [8,3,9]. Dotychczas prowadzone badania wskazują na istotny związek różnorodnych skarg somatycznych z zaburzeniami regulacji emocjonalnej [10], z poziomem lęku [9] i doświadczanego stresu [11]. Celem niniejszych badań jest lepsze zrozumienie roli regulacji emocjonalnej (rozumianej w kategoriach nasilenia

ruminacji natrętnych i celowych) w etiologii zaburzeń snu i objawów pod postacią somatyczną u osób zmagających się ze stresem związanym ze stratą współmałżonka (u osób owdowiałych będących w okresie późnej dorosłości).

### 1.2. Ruminationy związane ze śmiercią współmałżonka a zaburzenia snu i skargi somatyczne

Śmierć współmałżonka jest uznawana za jedno z najbardziej stresujących wydarzeń życiowych [12]. Każdego roku dotyka ona między 140 a 170 tysięcy osób mieszkających w Polsce [13]. Osoby owdowiałe stanowią 10% polskiej populacji, a ich proporcja względem dorosłych pozostających w związku małżeńskim znacząco różnie w okresie późnej dorosłości (tj. powyżej 60. roku życia) [14].

Dotychczas prowadzone analizy ukazują, że osoby owdowiałe istotnie częściej cierpią z powodu bezsenności niż osoby pozostające w związku małżeńskim [15,16]. Stroebe wraz ze współpracownikami [17] wskazuje także na częstsze występowanie skarg somatycznych u osób, które doświadczyły śmierci kogoś bliskiego, w porównaniu z resztą populacji. Skargi te dotyczyły symptomów takich jak między innymi bóle głowy, zawroty głowy, dolegliwości układu pokarmowego, przy czym w tej grupie osób raportowano także częstsze korzystanie z pomocy medycznej i czasami zwiększone zużycie leków. Dane te dotyczą badań o charakterze przekrojowym – nie koncentrowały się one wyłącznie na osobach, które doświadczyły straty w niedawnym okresie [17]. Badania prowadzone wśród osób w okresie późnej dorosłości ujawniły także, że osoby owdowiałe trzykrotnie częściej wskazują na doświadczenie silnego bólu somatycznego w porównaniu z osobami nie doświadczającymi żałoby [18].

Istotnym zadaniem wydaje się zatem lepsze zrozumienie mechanizmów powodujących większe

nasilenie symptomów zaburzeń snu i objawów pod postacią somatyczną u osób owdowiałych. Jednym z ważnych mechanizmów związanych z regulacją emocjonalną mogą być ruminacje na temat śmierci współmałżonka. Ruminacje można zdefiniować jako powtarzające się myśli lub rozważanie jakiejś treści, które ma charakter poznawczego „przeżuwania” (ang. „chewing the cud”) [19]. Ruminacje odnoszą się do myśli dotyczących przeszłości lub teraźniejszości, podczas gdy obawy związane z niepewną przyszłością określa się mianem zamartwiania się [20,21]. Myśli ruminacyjne związane z konkretnym wydarzeniem mogą być różnorodne: niepożądane (ruminacje natrętne) i bardziej kontrolowane, skoncentrowane wokół nadawania sensu doświadczeniom i rozwiązywania problemów (ruminacje celowe) [19,22].

Ruminacje mogą prowadzić do nadmiernej aktywności współczulnego układu nerwowego, co może nasilać zaburzenia snu. Dowiedziono ich związku między innymi z podwyższonym poziomem kortyzolu oraz ciśnienia krwi [23]. Dotychczas prowadzone badania potwierdziły pozytywny związek między bezsennością a specyficznymi ruminacjami skoncentrowanymi wokół problemów ze snem (ang. sleep-related rumination) [24] oraz uogólnionymi uporczywymi negatywnymi myślami, które jednostce trudno kontrolować (ang. repetitive negative thinking) [25]. Badania Hardison, Neimeyera, Lichsteina [26] prowadzone wśród osób doświadczających żaloby wskazały, że istnieje pozytywna korelacja między specyficznymi ruminacjami na temat zmarłego, częstością snów odnoszących się do jego osoby, a bezsennością, choć jest ona słaba. Związek między ruminacjami natrętymi i celowymi na temat śmierci współmałżonka a problemami ze snem jest więc prawdopodobny, choć wydaje się, że będzie on silniejszy w przypadku ruminacji natrętnych.

Ruminacje mogą być również związane z nasileniem zaburzeń pod postacią somatyczną, choć kierunek tego związku może być zależny od typu ruminacji. Większość badań wskazuje, że w etiologii zaburzeń pod postacią somatyczną istotną rolę odgrywają trudności w identyfikacji emocji i rozumieniu ich źródła [10]. Deficyty w tym zakresie mogą powodować, że pobudzenie fizjologiczne nie jest przez jednostkę interpretowane w kategoriach emocjonalnej aktywacji, lecz jako przejaw nieprawidłowego funkcjonowania organizmu. Efektem tego będzie nadmierna koncentracja na objawach somatycznych, zamiast wykorzystywania skutecznych strategii regulacji emocjonalnej w obliczu stresującej sytuacji [10]. Uporczywe, powtarzające się myśli skoncentrowane wokół wielu negatywnych wspomnień pojawiające się w jednym momencie przeciążają system przetwarzania informacji [27], co może utrudniać trafną identyfikację emocji leżących

u podłoża myśli intruzywnych i zrozumienie ich źródła. Wydaje się więc, że ruminacje natrętne będą pozytywnie związane z nasileniem objawów pod postacią somatyczną. Ruminacje celowe, które z natury skoncentrowane są wokół rozumienia i nadawania sensu stresującym doświadczeniom [19], wydają się sprzyjać prawidłowej identyfikacji emocji. Ich związek z objawami somatycznymi może być więc negatywny.

### 1.3. Hipotezy badawcze

Biorąc pod uwagę przedstawione we wcześniejszych akapitach rozważania, sformułowano następujące hipotezy badawcze:

**Hipoteza 1.** Istnieje pozytywny związek między ruminacjami natrętymi i celowymi a nasileniem zaburzeń snu u osób owdowiałych w okresie później dorosłości;

**Hipoteza 2.** Istnieje pozytywny związek między ruminacjami natrętymi a nasileniem objawów zaburzeń pod postacią somatyczną u osób w okresie później dorosłości;

**Hipoteza 3.** Związek między ruminacjami celowymi a nasileniem objawów zaburzeń pod postacią somatyczną u osób w okresie później dorosłości jest negatywny.

## 2. Materiał i metoda

### 2.1 Charakterystyka grupy osób badanych oraz procedura badania

Badania kwestionariuszowe były realizowane głównie na terenie województwa świętokrzyskiego i lubelskiego. Odbywały się w trakcie umówionego uprzednio spotkania z osobą badaną, chyba że wyrażała ona prośbę o możliwość samodzielnego wypełnienia kwestionariuszy w domu. W celu weryfikacji postulowanych hipotez przebadano 82 osoby w okresie późnej dorosłości, które doświadczyły śmierci współmałżonka (66 kobiet i 16 mężczyzn) co najmniej sześć miesięcy wcześniej. Były to osoby w wieku od 60 do 88 lat ( $M=68.48$ ;  $SD=6.57$ ). Osoby badane prezentowały różny poziom wykształcenia: na wykształcenie podstawowe lub zasadnicze zawodowe wskazało 37 osób (45,1%); wykształcenie średnie – 35 osób (42,7%); wyższe, podyplomowe – 10 osób (12,2%). Około 80% stanowiły osoby będące na emeryturze lub rencie, podczas gdy 17% nadal pracuje zawodowo. Nieco ponad 2% wskazało na „inną sytuację zawodową”. Ponad połowa grupy badanych mieszka obecnie na wsi (61%), dla czterech osób miejscem zamieszkania jest duże miasto (4,9%). Pozostałe osoby (34,1%) mieszkają w małych (do 50 tys. mieszkańców) lub średnich miastach (do 150 tys. mieszkańców). Dodatkowo, 24 osoby (29,3%) wskazały na wystąpienie w ciągu ostatnich sześciu miesięcy ostrej lub przewlekłej choroby.

## 2.2. Metody badawcze

Do pomiaru symptomów zaburzeń pod postacią somatyczną została wykorzystana skala objawów somatycznych Kwestionariusza Ogólnego Stanu Zdrowia autorstwa Goldberga (ang. The General Health Questionnaire, GHQ-28) [28], w polskiej adaptacji Makowskiej i Merecz [29]. Skala objawów somatycznych składa się z siedmiu pytań, które dotyczą różnych dolegliwości odczuwanych w ciągu kilku ostatnich tygodni (takich jak np. bóle głowy, osłabienie) oraz oceny własnego zdrowia (przykładowe stwierdzenie: „czy ostatnio czułeś się chory”). Osoba badana zaznacza odpowiedzi na skali 4 – stopniowej (0 – w ogóle nie, 3 – znacznie bardziej niż zwykle). Wyższy wynik świadczy o większym nasileniu skarg somatycznych. Skala ma potwierdzoną trafność i rzetelność [29]. W badanej grupie współczynnik spójności wewnętrznej również jest satysfakcjonujący ( $\alpha = 0.857$ ).

Do pomiaru symptomów zaburzeń snu wykorzystano dwa stwierdzenia ze Zrewidowanej Skali Wpływu Zdarzeń (ang. the Impact Event Scale-Revised, IES-R) autorstwa Weissa i Marmara [30] w polskiej adaptacji Juczyńskiego i Ogińskiej-Bulik [31]. Były to pozycje odnoszące się do trudności związanych ze snem o następującej treści: „Miałem(am) trudności z przespianiem całej nocy” oraz „Miałem(am) trudności z zasypianiem”. Osoba badana zaznaczała w jakim stopniu wystąpiły u niej powyższe reakcje w odniesieniu do siedmiu ostatnich dni (0 – wcale nie, 4 – zdecydowanie tak). Przyjęto, że im wyższy uzyskany wynik, tym większe nasilenie trudności ze snem. W badanej grupie współczynnik spójności wewnętrznej tak utworzonej skali jest satysfakcjonujący ( $\alpha = 0.815$ ).

Do badania ruminacji wykorzystano Inwentarz Ruminacji o Negatywnym Zdarzeniu (ang. the Event Related Rumination Inventory – ERRI) autorstwa Canna i współpracowników [19] w polskiej adaptacji Ogińskiej-Bulik i Juczyńskiego [22]. Inwentarz ERRI koncentruje się na ruminacjach dotyczących konkretnego negatywnego

wydarzenia życiowego. Autorzy tej metody wyróżnili dwa typy ruminacji – ruminacje natrętne (niekontrolowane, automatyczne) i ruminacje celowe (refleksyjne, służące poszukiwaniu sposobów poradzenia sobie z negatywnym wydarzeniem). Inwentarz Ruminacji o Negatywnym Zdarzeniu zawiera dwie podskale odnoszące się do wymienionych powyżej typów ruminacji. Każda z podskal zawiera 10 stwierdzeń. Osoba badana dokonuje oceny każdego stwierdzenia na skali czterostopniowej (0 – wcale nie, 3 – często). W niniejszych badaniach skoncentrowano się na ruminacjach odnoszących się do śmierci współmałżonka. W związku z tym instrukcja badania została nieznacznie zmodyfikowana. Obie podskale w polskiej adaptacji charakteryzują się bardzo dobrym współczynnikiem rzetelności. Trafność tej metody również została potwierdzona. W badanej grupie współczynniki spójności wewnętrznej dla podskali ruminacji natrętnych ( $\alpha = 0.958$ ) i ruminacji celowych ( $\alpha = 0.916$ ) są również satysfakcjonujące.

Wykorzystano także kwestionariusz danych demograficznych własnego autorstwa.

## 3. Wyniki badań

Pierwszy etap analiz (analizy wstępne) posłużył identyfikacji zmiennych, które mogą mieć związek z nasileniem objawów zaburzeń pod postacią somatyczną oraz trudności ze snem (w badaniach dodatkowo kontrolowano takie zmienne jak: wiek osoby badanej, płeć, obecność ostrej lub przewlekłej choroby). Właściwe analizy (regresja wielozmiennowa) posłużyły weryfikacji hipotez badawczych.

### 3.1. Wstępne analizy

Statystyki opisowe oraz wartości współczynników korelacji między poszczególnymi zmiennymi zostały przedstawione w poniższej tabeli (por. Tabela 1).

Przeprowadzono także analizy różnic w zakresie

Tabela 1. Statystyki opisowe i wartości współczynników korelacji (*r*-Pearsona) między analizowanymi zmiennymi

Zmienne	M	SD	1	2	3	4
1. Symptomy somatyczne (GHQ-28)	9.11	4.24				
2. Zaburzenia snu	4.73	2.66	<b>0.27*</b>			
3. Wiek	68.48	6.57	<b>0.33**</b>	-0.04		
4. Ruminacje natrętne	16.09	9.13	<b>0.37***</b>	<b>0.52**</b>	-0.03	
5. Ruminacje celowe	14.83	7.82	0.17	<b>0.37***</b>	-0.10	<b>0.66***</b>

\*\*\*  $p < 0,001$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*  $p < 0,05$  (dwustronnie)

nasilenia objawów somatycznych i zaburzeń snu między kobietami a mężczyznami oraz osobami, które cierpią z powodu ostrej lub przewlekłej choroby, oraz grupą, która nie wskazała na takie doświadczenie. Analiza testem U-Manna Withney’a ujawniła istotne statystycznie różnice między kobietami i mężczyznami w zakresie nasilenia

objawów somatycznych ( $U = 307.00$ ;  $p < 0.01$ ;  $\Delta$  Glassa = 0.71). Kobiety ( $M = 9.71$ ;  $SD = 4.34$ ) wskazują na wyższy poziom objawów somatycznych niż mężczyźni ( $M = 6.63$ ;  $SD = 2.68$ ). Kobiety ( $M = 4.97$ ;  $SD = 2.69$ ) mogą także częściej niż mężczyźni ( $M = 3.75$ ;  $SD = 2.38$ ) doświadczać zaburzeń snu ( $U = 376.50$ ;  $p = 0.073$ ;  $\Delta$  Glassa = 0.45)



(istotność na poziomie tendencji statystycznej). Stwierdzono także, że osoby, które cierpią z powodu ostrej lub przewlekłej choroby ( $M = 10.42$ ;  $SD = 4.41$ ) mogą częściej doświadczać objawów somatycznych niż osoby, które nie wskazały na takie doświadczenie ( $M = 8.57$ ;  $SD = 4.08$ ) [ $t(80) = -1.82$ ;  $p = 0.072$ ;  $d$  Cohena = 0.44] (istotność na poziomie tendencji statystycznej). W obu przypadkach efekty te są słabe. Jednocześnie nie stwierdzono różnic między powyższymi grupami w zakresie zaburzeń snu ( $U = 623.00$ ;  $p = 0.451$ ).

### 3.2. Główne analizy

Właściwy etap analiz obejmował weryfikację hipotez badawczych. Do modelu wyjaśniającego nasilenie symptomów zaburzeń pod postacią somatyczną, poza zmiennymi „ruminacje natrętne” i „ruminacje celowe”, włączono także „płeć”, „wiek” oraz „obecność/nieobecność ostrej lub przewlekłej choroby”, gdyż wstępne analizy wskazały, że zmienne te mogą mieć istotne znaczenie dla predykcji zmiennej wyjaśnianej. Rezultaty analizy regresji wielozmiennej dla zmiennej wyjaśnianej „objawy zaburzeń pod postacią somatyczną” zamieszczono w Tabeli 2.

Tabela 2. Wyniki analizy regresji wielozmiennej dla zmiennej wyjaśnianej objawy zaburzeń pod postacią somatyczną.

Predyktor	b	SE	$\beta$	t	p
Płeć	1.84	1.07	0.17	1.73	0.088
Wiek	<b>0.18</b>	<b>0.07</b>	<b>0.28</b>	<b>2.76</b>	<b>0.007</b>
Ostra lub przewlekła choroba	0.57	0.95	0.06	0.60	0.553
Ruminacje natrętne	<b>0.18</b>	<b>0.06</b>	<b>0.38</b>	<b>2.86</b>	<b>0.006</b>
Ruminacje celowe	-0.03	0.07	-0.06	-0.45	0.653

$R^2 = 0.23$ ;  $F(5,76) = 6.03$ ;  $p < 0.001$

Istotnymi predyktorami symptomów zaburzeń pod postacią somatyczną są ruminacje natrętne ( $b=0.18$ ;  $SE=0.06$ ;  $p<0.01$ ) oraz wiek osoby badanej ( $b=0.18$ ;  $SE=0.07$ ;  $p<0.01$ ). Jednocześnie nie stwierdzono istotnego statystycznie związku między symptomami zaburzeń pod postacią somatyczną a ruminacjami celowymi ( $b=-0.03$ ;  $SE=0.07$ ;  $p=0.653$ ). Przedstawiony model wyjaśnienia nasilenie objawów pod postacią somatyczną w 23% (skorygowane  $R^2$ ) i jest dobrze dopasowany do danych

[ $F(5,76) = 6.03$ ;  $p < 0.001$ ].

Do modelu wyjaśniającego nasilenie zaburzeń snu, poza zmiennymi „ruminacje natrętne” i „ruminacje celowe”, włączono także „płeć”, gdyż wstępne analizy wskazały, że zmienna ta może mieć istotne znaczenie dla predykcji zmiennej wyjaśnianej. Rezultaty analizy regresji wielozmiennej dla zmiennej wyjaśnianej „objawy zaburzeń snu” zamieszczono w Tabeli 3.

Istotnymi predyktorami symptomów zaburzeń pod

Tabela 3. Wyniki analizy regresji wielozmiennej dla zmiennej wyjaśnianej symptomy zaburzeń snu.

Predyktor	b	SE	$\beta$	t	p
Płeć	0.67	0.65	0.10	1.03	0.306
Ruminacje natrętne	<b>0.14</b>	<b>0.04</b>	<b>0.46</b>	<b>3.56</b>	<b>0.001</b>
Ruminacje celowe	0.02	0.04	0.06	0.43	0.669

$R^2 = 0.25$ ;  $F(3,78) = 9.92$ ;  $p < 0.001$

postacią somatyczną są ruminacje natrętne ( $b=0.18$ ;  $SE=0.06$ ;  $p<0.01$ ) oraz wiek osoby badanej ( $b=0.18$ ;  $SE=0.07$ ;  $p<0.01$ ). Jednocześnie nie stwierdzono istotnego statystycznie związku między symptomami zaburzeń pod postacią somatyczną a ruminacjami celowymi ( $b=-0.03$ ;  $SE=0.07$ ;  $p=0.653$ ). Przedstawiony model wyjaśnienia nasilenie objawów pod postacią somatyczną w 23% (skorygowane  $R^2$ ) i jest dobrze dopasowany do danych [ $F(5,76) = 6.03$ ;  $p < 0.001$ ].

### Dyskusja

Celem prezentowanych badań było lepsze zrozumienie roli regulacji emocjonalnej (rozumianej w kategoriach nasilenia ruminacji natrętnych i celowych) w etiologii symptomów zaburzeń snu i objawów

zaburzeń pod postacią somatyczną u osób starszych, które doświadczyły śmierci współmałżonka. Zgodnie z postulowanymi hipotezami, potwierdzono, że wyższe natężenie ruminacji natrętnych na temat śmierci współmałżonka może sprzyjać większemu nasileniu zaburzeń snu oraz innych skarg somatycznych w tej grupie osób. Rezultaty te są zgodne z dotychczas prowadzonymi badaniami, które ukazały pozytywną relację powyższych objawów z innymi typami ruminacji: uporczywymi, uogólnionymi negatywnymi myślami [25], oraz ruminacjami skoncentrowanymi wokół problemów ze snem (ang. sleep-related rumination) [24].

Wbrew sformułowanym hipotezom ruminacje celowe nie są predyktorem symptomów zaburzeń snu (postulowano pozytywny związek) i zaburzeń

pod postacią somatyczną (postulowano negatywny związek). Ruminationy celowe, jako sposób rozmyślania na temat śmierci współmałżonka, którego celem jest zrozumienie i nadanie sensu tej sytuacji, wydają się zatem nie zwiększać poziomu pobudzenia jednostki, co skutkowałoby nasileniem symptomów zaburzeń snu. Rezultat ten jest zgodny z badaniami przeprowadzonymi przez Kiełb, Bargiel-Matusiewicz i Pisulę [32], które ukazały, że z objawami pobudzenia charakterystycznego dla potraumatycznego stresu związane są tylko ruminationy natrętne, nie zaś celowe.

Warto jednak zwrócić uwagę, że oba typy ruminationy są ze sobą powiązane [19,33]. Ruminationy natrętne dotyczące śmierci współmałżonka powodują dystres, który może skłaniać jednostkę do bardziej świadomego i celowego rozmyślania na temat tego wydarzenia, tak, aby się z nim uporać. Niniejsze badania miały charakter przekrojowy a ich uczestniczki i uczestnicy doświadczyli śmierci współmałżonka co najmniej sześć miesięcy przed momentem badania. Można więc przypuszczać, że osoby doświadczające większego natężenia ruminationy natrętnej, a co za tym idzie, także celowych, przejawiają pewne trudności w adaptacji do utraty współmałżonka (zdarzenie śmierci współmałżonka nie jest jeszcze wystarczająco zintegrowane z ich strukturami wiedzy autobiograficznej) [34]. Być może dlatego nie stwierdzono negatywnego związku między ruminationami celowymi a nasileniem symptomów zaburzeń pod postacią somatyczną. Weryfikację powyższej zależności w większym stopniu umożliwiłyby badania podłużne.

Istnieją również inne słabe strony niniejszych badań. Grupa osób badanych składała się przede wszystkim z kobiet, co odpowiada w pewnej mierze strukturze polskiej populacji, w której jest pięciokrotnie więcej wdów niż wdowców [13]. Możliwość generalizacji uzyskanych wyników na populację mężczyzn jest jednak ograniczona. Prezentowane badania miały także charakter badań przekrojowych, nie zaś podłużnych, co utrudnia formułowanie wniosków w kategoriach relacji przyczynowo-skutkowych. Osoby badane nie stanowiły także grupy klinicznej z diagnozą zaburzenia pod postacią somatyczną i zaburzeniami snu – badano jedynie nasilenie symptomów wymienionych zaburzeń. Mimo pewnych ograniczeń badania te poszerzają jednak wiedzę na temat związku między różnymi typami ruminationy a objawami zaburzeń snu i zaburzeń pod postacią somatyczną.

## Wnioski

Wyniki niniejszych badań mogą być wykorzystane w programach pomocy dla osób, które doświadczyły śmierci współmałżonka, i cierpią z powodu zaburzeń snu i zaburzeń pod postacią somatyczną. Istotne może być towarzyszenie osobom owdowiałym w procesie

żałoby, którego elementem będzie lepsze zrozumienie doświadczanych emocji i nadawanie znaczenia poniesionej utracie (ruminationy celowe nie mają bowiem dezadaptacyjnego charakteru w kontekście nasilenia skarg somatycznych). Przepracowanie utraty na głębszym poziomie może natomiast zmniejszać częstotliwość ruminationy natrętnej (lepsza integracja sytuacji śmierci współmałżonka ze strukturami wiedzy autobiograficznej), przekładając się na niższe nasilenie symptomów zaburzeń snu i zaburzeń pod postacią somatyczną.

## Conflict of interest

The author has declared no conflict of interest.

## References:

1. Almeida OP, Pfaff, JJ. Sleep complaints among older general practice patients: association with depression, *British Journal of General Practice*, 2005; 55(520): 864-866.
2. Heitzman J. Zaburzenia snu: przyczyna czy skutek depresji?, *Psychiatria Polska*, 2009; 43(5): 499-511.
3. Piotrowicz K. Wybrane zagadnienia dotyczące oceny i leczenia zaburzeń snu u osób w podeszłym wieku w świetle zaleceń Evidence Based Medicine. *Gerontologia Polska*, 2010;18(2): 95-99.
4. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. DSM-5-TR, American Psychiatric Publishing; 2022.
5. Wu Y, Tao Z, Qiao Y, Chai Y, Liu Q, Lu Q, et al. Prevalence and characteristics of somatic symptom disorder in the elderly in a community-based population: a large-scale cross-sectional study in China. *BMC Psychiatry*, 2022; 22(1): 257.
6. Orzechowska A, Jasionowska J. Zaburzenia związane z niepokojem cielesnym lub doznaniem cielesnym (blok L1-6B2). W: Gałecki P. red., *Badanie stanu psychicznego. Rozpoznanie według ICD 11*. Wrocław; Edra: 2022: 165-169.
7. World Health Organization. International statistical classification of diseases and related health problems (11th ed.) <https://icd.who.int/>
8. Brewster GS, Riegel B, Gehrman PR. Insomnia in the Older Adult. *Sleep Medicine Clinics*, 2018; 13(1): 13-19.
9. Zyrtek E, Rymaszewska J. Zaburzenia depresyjne a zaburzenia lękowe u osób w podeszłym wieku, różnicowanie, diagnostyka i leczenie. *Geriatrics*, 2015; 9: 39-49.
10. Schnabel K, Petzke TM, Witthöft M. The emotion regulation process in somatic symptom disorders and related conditions-A systematic narrative review. *Clinical Psychology Review*, 2022; 97: 102196.
11. Albert M, Tiatris S, Basaria D. Relationship Between Perceived Stress and Physical Symptoms with Somatic Symptoms Disorder as a Moderating Variable: Study on Medical Student. *Tarumanagara International Conference on the Applications of Social Sciences and Humanities*. Atlantis Press; 2022.
12. Holmes TH, Rahe RH. The Social Readjustment Rating Scale. *J Psychosom Res*, 1967; 11: 213-218.
13. Główny Urząd Statystyczny. Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2021. Raport z wstępnych wyników. Warszawa: GUS .<https://stat.gov.pl/spisy-powszechny/nsp-2021/nsp-2021-wyniki-wstepne/raport>
14. Szukałski P. Owdowienia we współczesnej Polsce. *Demografia i*

- Gerontologia Społeczna–Biuletyn Informacyjny, 2016; 9: 1-4.
15. Ohayon MM. Epidemiology of insomnia: what we know and what we still need to learn. *Sleep Med. Rev.* 2002; 6: 97–111.
  16. Walacik-Ufnal E. Zastosowanie terapii poznawczo-behavioralnej w leczeniu bezsenności. *Psychiatria*, 2015; 12(2): 90-98.
  17. Stroebe M, Schut H, Stroebe W. Health outcomes of bereavement. *The Lancet*, 2007; 370(9603): 1960-1973.
  18. Bradbeer M, Helme RD, Yong HH, Kendig HL, Gibson SJ. Widowhood and other demographic associations of pain in independent older people. *The Clinical Journal of Pain*, 2003; 19(4): 247-254.
  19. Cann A, Calhoun LG, Tedeschi RG, Triplett KN, Vishnevsky T, Lindstrom CM. Assessing posttraumatic cognitive processes: The Event Related Rumination Inventory. *Anxiety, Stress & Coping: An International Journal*, 2011; 24(2): 137–156.
  20. Garner MJ. Stress and Somatic Symptoms: Rumination and Negative Affect as Moderators. Doctoral dissertation; Seattle Pacific University: 2016.
  21. Watkins ED, Moulds M, Mackintosh B. Comparisons between rumination and worry in a non-clinical population. *Behaviour Research and Therapy*, 2005; 43(12): 1577-1585.
  22. Ogińska-Bulik N, Juczyński Z. Inwentarz Ruminacji o Negatywnym Zdarzeniu–polska adaptacja the Event Related Rumination Inventory. *Przegląd Psychologiczny*, 2015; 58(3): 383-400.
  23. Sansone RA, Sansone LA. Rumination: relationships with physical health. *Innovations in Clinical Neuroscience*, 2012; 9(2): 29-34.
  24. Palagini L, Moretto U, Dell'Osso L, Carney C. Sleep-related cognitive processes, arousal, and emotion dysregulation in insomnia disorder: the role of insomnia-specific rumination. *Sleep Medicine*, 2017; 30: 97-104.
  25. Cheng P, Kalmbach DA, Castelan AC, Murugan N, Drake CL. Depression prevention in digital cognitive behavioral therapy for insomnia: Is rumination a mediator?. *Journal of affective disorders*, 2020; 273: 434-441.
  26. Hardison HG, Neimeyer RA, Lichstein KL. Insomnia and complicated grief symptoms in bereaved college students. *Behavioral sleep medicine*, 2005; 3(2): 99-111.
  27. Watkins ER, Moulds ML. Repetitive thought: rumination in complicated grief . W: Stroebe M, Schut H, van den Bout J. red., *Complicated grief: Scientific foundations for health care professionals*. New York; NY: Routledge/Taylor & Francis Group: 2013: 162–175.
  28. Goldberg DP. The detection of psychiatric illness by questionnaire. London: Oxford University Press: 1972.
  29. Makowska Z, Merecz D. Ocena zdrowia psychicznego na podstawie badań kwestionariuszami Davida Goldberga. Łódź: Wydawnictwo Instytutu Medycyny Pracy: 2001.
  30. Weiss DS, Marmar CR. The impact of events scale-revised. W: Wilson JP, Keane TM. Red., *Assessing Psychological Trauma and PTSD: A Practitioners' Handbook*. New York; Guilford: 1997: 399–411.
  31. Juczyński Z, Ogińska-Bulik N. Pomiar zaburzeń po stresie traumatycznym–polska wersja Zrewidowanej Skali Wpływu Zdarzeń. *Psychiatria*, 2009; 6(1): 15-25.
  32. Kiełb K, Bargiel-Matusiewicz KM, Pisula E. Posttraumatic stress symptoms and posttraumatic growth in mothers of children with intellectual disability—the role of intrusive and deliberate ruminations: a preliminary report. *Frontiers in Psychology*, 2019;10: 1-7.
  33. Kim E, Bae S. Gratitude moderates the mediating effect of deliberate rumination on the relationship between intrusive rumination and post-traumatic growth. *Frontiers in Psychology*, 2019; 10: 1-9.
  34. Boelen PA, van den Hout M, van den Bout J. Prolonged grief disorder: Cognitive behavioral theory and therapy. W: Stroebe M, Schut H, van den Bout J. red., *Complicated grief: Scientific foundations for health care professionals*. New York; NY: Routledge/Taylor & Francis Group: 2013: 221–234.

### Corresponding author

Karolina Ludwikowska-Świeboda  
 e-mail: karolina.ludwikowska@gmail.com  
 Instytut Psychologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Polska

Otrzymano: 26.04.2023

Zrecenzowano: 01.05.2023

Przyjęto do publikacji: 24.05.2023