



## Selected personality determinants in patients with rheumatoid arthritis

### Wybrane uwarunkowania osobowościowe pacjentów z reumatoidalnym zapaleniem stawów

Adam T. Pawlak<sup>1</sup>, Katarzyna Nowak<sup>2</sup>, Agnieszka M. Kacprzyk-Straszak<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Institut Nauk o Zdrowiu i Żywieniu, Politechnika Częstochowska w Częstochowie

<sup>2</sup>Katedra Psychologii, Górnośląska Wyższa Szkoła Handlowa w Katowicach

<sup>3</sup>Studium Doktoranckie, Wydział Lekarski w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

#### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** The aim of the study was to identify selected personality determinants in patients with rheumatoid arthritis.

**MATERIAL AND METHODS:** Pilot clinical studies were performed in 108 patients with rheumatoid arthritis. The majority of the study sample (69%) was women. The study was conducted from March to April 2015 in the rheumatology departments of Silesian hospitals. The selected personality traits were measured using two psychometric tools: the A-Framingham Scale in Juczyński's Polish adaptation and the NEO-FFI Personality Inventory adapted to Polish conditions by Zawadzki et al. The study also used sociodemographic metrics.

**RESULTS:** The study results showed an increased intensification of the type A behaviour pattern in the study group. A positive relationship was observed between the A pattern and neuroticism. Furthermore, statistically significant positive correlations were reported between extraversion and openness to experience, and between conscientiousness and agreeableness. Moreover, statistically significant negative relationships were found between neuroticism and extraversion and agreeableness. There was a significant correlation between sociodemographic variables such as gender, marital status, education, age, and personality traits like extraversion, conscientiousness and neuroticism, agreeableness and openness to experience.

**CONCLUSIONS:** The personality factor is important in patients with RA. Continuing clinical trials with regard to personality determinants in patients with RA and learning about these conditions may contribute to deeper understanding of the etiopathogenesis, the course of the disease and more effective treatment of this condition.

#### KEY WORDS

rheumatoid arthritis, personality, autoimmune disease

Received: 04.06.2016

Revised: 25.09.2016

Accepted: 20.12.2016

Published online: 09.06.2017

Address for correspondence: Mgr Agnieszka M. Kacprzyk-Straszak, ul. Ofiar Katynia 88, 42-530 Dąbrowa Górnicza, tel. 604559759,  
e-mail: a.kacprzyk.straszak@gmail.com

Copyright © Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach  
www.annales.sum.edu.pl

**STRESZCZENIE**

**WSTĘP:** Celem pracy było określenie wybranych uwarunkowań osobowościowych pacjentów z rozpoznaniem reumatoidalnym zapaleniem stawów.

**MATERIAŁ I METODY:** Badania kliniczne o charakterze pilotażowym przeprowadzono wśród 108 pacjentów z rozpoznaniem reumatoidalnym zapaleniem stawów. Większość badanej próby (69%) stanowiły kobiety. Badania prowadzono od marca do kwietnia 2015 r. na oddziałach reumatologicznych szpitali województwa śląskiego. Wybrane cechy osobowościowe zmierzono za pomocą dwóch narzędzi psychometrycznych: Skali Typu A-Framingham w polskiej adaptacji Juczyńskiego oraz Inwentarza Osobowości NEO-FFI, zaadaptowanego do polskich warunków przez Zawadzkiego i wsp. W badaniu wykorzystano także metryczkę socjodemograficzną.

**WYNIKI:** Wyniki badań wykazały podwyższone nasilenie wzoru zachowania A w badanej grupie. Stwierdzono dodatnią zależność między wzorem zachowania A a neurotycznością. Zaobserwowano również istotne statystycznie dodatnie związki między ekstrawersją a otwartością na doświadczenie oraz między sumiennością i ugodowością. Wykazano także, że zachodzą istotne statystycznie ujemne związki między neurotycznością a ekstrawersją oraz ugodowością. Zaobserwowano istotną korelację pomiędzy zmiennymi socjodemograficznymi, takimi jak: płeć, stan cywilny, wykształcenie, wiek, a cechami osobowościowymi, jak: ekstrawersja, sumiennosc i neurotyczność, ugodowość i otwartość na doświadczenie.

**WNIOSKI:** Czynniki osobowościowe mają istotne znaczenie u pacjentów z rozpoznaniem RZS. Kontynuacja badań klinicznych w zakresie uwarunkowań osobowościowych chorych na RZS oraz poznanie tych uwarunkowań mogą przyczynić się do głębszego zrozumienia etiopatogenezy, przebiegu choroby oraz wpłynąć na efektywniejsze leczenie tego schorzenia.

**SŁOWA KLUCZOWE**

reumatoidalne zapalenie stawów, osobowość, choroba autoimmunologiczna

**INTRODUCTION**

Rheumatoid arthritis (RA) is a disease in which the estimated annual incidence is 16.5 million in Southern Europe, 29 million in Northern Europe and 38 million in North America. RA is an immunological disease characterized by non-specific arthritis and extra-articular lesions that lead to disability and premature death [1]. The causes of RA have not been fully identified. Its development probably requires the coexistence of several factors, the most important of which is the hereditary burden (there is a predisposition to RA in close relatives; the genetic factor itself does not cause the disease, but its risk is 2–5 times higher in children of the sick), then a defect of the immune system, the presence of genes responsible for this process (including HLA DRB1 tissue compatibility genes), sex (female incidence is about 3 times higher than male), infection (some bacteria and viruses may initiate an inflammatory response), nicotine addition (increases the incidence and makes the course of the disease more severe) and intense stress [1,2,3]. One more important factor – personality – should be added to all the above.

Numerous studies indicate that personality determinants play an important role in rheumatoid arthritis. Based on a review of studies, Basińska found that patients with RA had a higher level of neuroticism, suppressed hostility and tendency to depression than

**WSTĘP**

Reumatoidalne zapalenie stawów (RZS) to choroba, w przypadku której szacunkowa roczna zachorowalność wynosi: 16,5 mln osób w Europie Południowej, 29 mln w Europie Północnej i 38 mln w Ameryce Północnej. RZS jest chorobą o podłożu immunologicznym, charakteryzującą się nieswoistym zapaleniem stawów, występowaniem zmian pozastawowych, która prowadzi do niepełnosprawności oraz przedwczesnej śmierci [1].

Przyczyny RZS nie zostały w pełni poznane. Prawdopodobnie do jej rozwoju konieczne jest współistnienie kilku czynników, z których najważniejszy to obciążenie dziedziczne (istnieje predyspozycja do występowania RZS u osób blisko spokrewnionych, sam czynnik genetyczny nie wywołuje choroby, jednak ryzyko jej wystąpienia jest 2–5 razy większe u dzieci chorych rodziców), defekt układu odpornościowego, obecność genów odpowiedzialnych za ten proces (m.in. geny zgodności tkankowej HLA DRB1), płeć (zachorowalność kobiet jest około 3 razy większa niż mężczyzn), zakażenie (niektóre bakterie i wirusy mogą wpływać na inicjowanie odpowiedzi zapalnej), uzależnienie od nikotyny (zwiększa ryzyko zachorowania i powoduje jego cięższy przebieg) oraz silny stres [1,2,3]. Do wszystkich wymienionych wcześniej należy dodać jeszcze jeden, bardzo istotny czynnik – osobowościowy.



the general population. The author also indicates that RA patients are more likely to use a unique style of coping, manifested by avoiding difficult situations, undertaking substitute actions, a tendency to not feel negative emotional states, a strong control of one's instincts and the emotions of other people (a rare feeling of anger and hostility) and an attitude of self-indulgence, submissiveness and dependence [4]. The high level of neuroticism is associated with a greater tendency to feel anxiety, which in turn is a major problem in RA patients. Neurotic patients with RA are therefore in a difficult situation because their personality predispositions for anxiety are accompanied by a highly unstable disease – recurrent inflammation and pain [5].

Some studies also show that these patients prefer less adaptive defence mechanisms whose intensity increases with increasing disease activity. This may indicate the fragile structure of their personality [6]. Patients with RA rarely experience anger and hostility, perhaps because they better control their instincts. They perceive other people as stronger and more effective, therefore they seek to get their support and sympathy. These patients are also characterized by a much greater tendency to submissive behaviours [7].

Medical literature provides a general description of the personality of RA patients, according to which they are very generous, calm, sacrificial, and combine altruism with entrepreneurship and vitality. Prior to the illness, they did not pay attention to their well-being. Perhaps this ability to understand others is associated with the suppression of aggression. However, it must be stressed that not all study results confirmed such characteristics. According to some researchers, the psychological condition of this group of patients is not characterized by any specific problems and is similar to the mental state of other patients, for example those with osteoporosis. [8]

In addition to the medical aspects, studies on rheumatoid arthritis increasingly take into account the quality of life of these patients. The factors that play an important role in the quality of life are among others, sociodemographic variables. According to research, the quality of life in RA patients is determined by factors such as age, education and marital status. The level of disability increases with age, which in turn adversely affects the functioning of the patient in many areas of life. The quality of life is also linked to marital status, as single people report a poorer quality of life, which may result from the lack of support from close relatives. Higher education is also an important factor as it can be an indicator of better health habits and conscious participation in the therapeutic process [9,10].

The topic of rheumatoid arthritis is increasingly being addressed in the medical community because of the wide spectrum of factors involved in the development,

Liczne badania wskazują, że osobowościowe uwarunkowania odgrywają istotną rolę w reumatoidalnym zapaleniu stawów. Basińska na podstawie dokonanego przeglądu badań stwierdziła, że chorzy na RZS cechują się wyższym, niż populacja ogólna, poziomem neurotyzmu oraz tłumieniem wrogości i skłonnością do depresji. Autorka wskazuje również, że chorzy na RZS charakteryzują się między innymi skłonnością do stosowania unikowego stylu radzenia sobie, którego przejawem jest odwracanie uwagi od tego, co trudne, i podejmowanie czynności zastępczych, skłonnością do nieodczuwania negatywnych stanów emocjonalnych, silną kontrolą emocji w stosunku do siebie i otoczenia (rzadkim odczuwaniem gniewu i wrogości) oraz postawą niewymagania dla siebie, submisywnością i zależnością [4]. Wysoki poziom neurotyzmu wiąże się z większą tendencją do odczuwania lęku, który z kolei jest głównym problemem chorych cierpiących na RZS. Neurotyczni pacjenci chorzy na RZS znajdują się zatem w trudnej sytuacji, ponieważ ich osobowościowe predyspozycje do reagowania lękiem towarzyszą wysoce lękorodnej sytuacji choroby – nawracającym stanom zapalnym i bólowi [5].

Istnieją również badania wskazujące, iż chorzy preferują mniej adaptacyjne mechanizmy obronne, których nasilenie wzrasta wraz ze zwiększeniem aktywności choroby. Może to świadczyć o kruchej strukturze osobowości tych osób [6]. Chorzy na RZS w mniejszym stopniu odczuwają złość i wrogość, być może dlatego, że lepiej kontrolują swoje impulsy, a innych ludzi postrzegają jako silniejszych i skuteczniejszych, więc starają się zabiegać o poparcie, wsparcie i sympatię. Charakteryzuje ich także zdecydowanie większa skłonność do zachowań submisyjnych [7].

W literaturze medycznej występuje ogólny opis osobowości chorych na RZS, według którego są to osoby wykazujące znaczną wyrozumiałość, spokojne, ofiarne, u których altruizm łączy się z przedsiębiorczością i witalnością. Przed zachorowaniem raczej nie przywiązywały uwagi do swego samopoczucia. Być może ta wyrozumiałość wiąże się z tłumieniem agresji. Trzeba jednak podkreślić, że nie wszystkie wyniki badań potwierdziły taką charakterystykę. Według niektórych badaczy stan psychiczny tej grupy pacjentów nie cechuje się żadnymi specyficznymi problemami i jest podobny do stanu psychicznego innych chorych, np. na osteoporozę [8].

W badaniach nad reumatoidalnym zapaleniem stawów coraz częściej, oprócz aspektów medycznych, uwzględnia się również jakość życia chorych z tym schorzeniem. Czynnikiemami, które odgrywają istotną rolę w zakresie poziomu jakości życia, są m.in. zmienne socjodemograficzne. Według badań jakość życia chorych na RZS wyznaczają takie czynniki, jak wiek, wykształcenie czy stan cywilny. Starszy wiek potęguje poziom niesprawności, która niekorzystnie wpływa na funkcjonowanie chorego w wielu obsza-



progression and treatment of this disease. Researchers most often focus on issues of the strictly physical nature, relatively rarely describing the relationship between psychic and somatic factors. This situation prompted the authors of this study to look more closely at the selected personality determinants of RA patients.

## MATERIAL AND METHODS

The study comprised patients with rheumatoid arthritis (N = 108) aged 23 to 72 years (mean 52 years), the majority of whom (69%) were women. The duration of the disease ranged from half a year to 30 years, 13.6 years on average. The highest proportion of subjects were married women and men – 54%, then divorced – 25%, single – 18%, widows and widowers – 4%. Among the subjects, 33% had vocational, 31% secondary, 25% undergraduate and 11% higher education. Participation in the study was voluntary and anonymous. The study was conducted between March and April 2015 in rheumatology departments of Silesian hospitals. The selected personality traits were examined by means of two questionnaires. The first one was the A-Framingham Scale in Juczyński's adaptation and consisted of 10 statements. In the Polish version the scale includes two factors characterizing Type A – haste and competition. The reliability of the Polish version of the tool is 0.62 (Cronbach's alpha) [11]. The second tool was the NEO-FFI Personality Inventory by P.T. Costa and R.R. McCrae, which consists of 60 items – 12 for each of 5 scales: neuroticism, extraversion, openness to experience, agreeableness and conscientiousness. The task of the subjects was to answer on a 5-point scale, where 1 meant "I strongly disagree" and 5 "I strongly agree". Tool reliability measured with Cronbach's alpha proved to be satisfactory, with the highest coefficients obtained for the scales of conscientiousness (0.82), neuroticism (0.80) and extraversion (0.77) [12]. In addition, the study used sociodemographic metrics for sex, education, marital status, and age.

## RESULTS

In the study group, the type A behaviour pattern was reported with the mean intensity of 0.61. The subjects were characterized by the following traits: susceptibility to stress, tendency to competition, working under time pressure, a high level of ambition and life in a constant emergency response. The average levels of the following characteristics were found in the study:

racz życia. Jakość życia związana jest również ze stanem cywilnym, bowiem osoby samotne zgłaszają gorszą jakość życia, co może wynikać z braku wsparcia bliskich osób. Również wyższe wykształcenie stanowi istotny czynnik, bowiem może być wskaźnikiem lepszych nawyków zdrowotnych oraz świadomego uczestnictwa w procesie terapeutycznym [9,10]. Tematyka reumatoidalnego zapalenia stawów jest coraz częściej poruszana w środowisku medycznym, ze względu na szerokie spektrum czynników mających znaczenie w powstawaniu, przebiegu i leczeniu tej choroby. Badacze w literaturze przedmiotu najczęściej zwracają uwagę na zagadnienia natury ściśle somatycznej, stosunkowo rzadko opisując zależności pomiędzy czynnikami psychicznymi i somatycznymi. Sytuacja ta skłoniła autorów pracy do uważniejszego przyjrzenia się wybranym uwarunkowaniom osobowościowym pacjentów chorych na RZS.

## MATERIAŁ I METODY

W badaniu wzięli udział pacjenci ze zdiagnozowaną chorobą reumatoidalnego zapalenia stawów (N = 108), w wieku od 23 do 72 lat (średnio 52 lata), których większość (69%) stanowiły kobiety. Czas trwania choroby wynosił od pół roku do 30 lat, przeciętnie 13,6 roku. Największy odsetek badanych stanowiły mężatki i żonaci mężczyźni – 54%, następnie po rozwodzie – 25%, panny i kawalerowie – 18%, wdowy i wdowcy – 4%. Wśród badanych wykształcenie zawodowe posiada 33%, średnie 31%, licencjackie 25% i wyższe 11%. Udział w badaniu był dobrowolny i anonimowy. Przeprowadzono je w okresie od marca do kwietnia 2015 r. na oddziałach reumatologicznych śląskich szpitali.

Wybrane cechy osobowościowe zbadano za pomocą dwóch kwestionariuszy. Pierwszym z nich była Skala Typu A-Framingham w adaptacji Juczyńskiego, która składała się z 10 stwierdzeń. W polskiej wersji skala obejmuje dwa czynniki charakteryzujące Typ A – pośpiech i rywalizację. Rzetelność polskiej wersji narzędzia wynosi 0,62 (alfa Cronbacha) [11]. Drugim narzędziem był Inwentarz Osobowości NEO-FFI, autorstwa P.T. Costy i R.R. McCrae'a, w skład którego wchodzi 60 pozycji – po 12 dla każdej z 5 skal: neurotyczności, ekstrawersji, otwartości na doświadczenie, ugodowości i sumienności. Zadaniem osoby badanej było udzielenie odpowiedzi w 5-stopniowej skali, w której 1 oznacza „zdecydowanie się nie zgadzam”, natomiast 5 – „zdecydowanie się zgadzam”. Rzetelność narzędzia, mierzona za pomocą alfa Cronbacha, okazała się zadowalająca, przy czym największe współczynniki uzyskano dla skal sumienności (0,82), neurotyczności (0,80) i ekstrawersji (0,77) [12].



neuroticism – 5 sten, extraversion – 7 sten, openness to experience – 6 sten, agreeableness – 5 sten and conscientiousness – 6 sten.

**Table I.** Characteristics of personality traits among patients with RA  
**Tabela I.** Rozkład cech osobowościowych wśród osób z rozpoznaniem RZS

Scale/Skala	M	SD
Type A behaviour pattern/Wzór zachowania A	0.61	0.17
Neuroticism/Neurotyczność	5.20	2.53
Extraversion/Ekstrawersja	7.01	2.03
Openness to experience/Otwartość na doświadczenie	5.59	2.36
Agreeableness/Ugodowość	5.48	1.89
Conscientiousness/Sumiennność	5.96	2.29

Table II shows the correlation between the type A behaviour pattern and selected personality traits.

**Table II.** Correlation between type A behaviour pattern and selected personality traits  
**Tabela II.** Korelacja pomiędzy wzorem zachowania A a wybranymi cechami osobowościowymi

Selected personality traits/ Wybrane cechy osobowościowe	Type A behaviour pattern/ Wzór zachowania A
Extraversion/Ekstrawersja	-0.09
Openness to experience/ Otwartość na doświadczenia	-0.10
Agreeableness/Ugodowość	-0.14
Conscientiousness/ Sumiennność	-0.19

\*Correlation significant at level  $p < 0.05$ /korelacja istotna na poziomie  $p < 0,05$

The type A behaviour pattern significantly positively correlates only with neuroticism ( $r = 0.23$ ). Other personality traits are not significantly statistically dependent on the type A behaviour pattern. Next, the relationship was studied between individual personality traits in patients with RA (Table III).

**Table III.** Correlation of personality factors  
**Tabela III.** Korelacje czynników osobowościowych

	NEU	EKS	OTW	UGD	SUM
Neuroticism /Neurotyczność	-				
Extraversion /Ekstrawersja	-0.39*	-			
Openness to experience/ Otwartość na doświadczenie	-0.18	0.77*	-		
Agreeableness/Ugodowość	-0.28*	0.15	-0.03	-	
Conscientiousness /Sumiennność	-0.05	-0.06	-0.10	0.49*	-

\*Correlation significant at level  $p < 0.05$ /korelacja istotna na poziomie  $p < 0,05$

Moderate positive correlations were observed between conscientiousness and agreeableness ( $r = 0.49$ ); a strong

Dotatkowo, w badaniu wykorzystano metryczkę socjodemograficzną określającą płeć, wykształcenie, stan cywilny i wiek.

## WYNIKI

W badanej grupie wzór zachowania A występował w średnim natężeniu 0,61. Badani charakteryzowali się takimi cechami, jak: podatność na stres, skłonność do rywalizacji, działanie pod presją czasu, wysoki poziom ambicji oraz życie w nieustannej reakcji alarmowej. U badanych stwierdzono średnie poziomy następujących cech: neurotyczność – 5 stena, ekstrawersja – 7 stena, doświadczenie – 6 stena, ugodowość – 5 stena oraz sumiennność – 6 stena.

W tabeli II ujęto korelację pomiędzy wzorem zachowania A a wybranymi cechami osobowości.

Wzór zachowania A koreluje istotnie dodatnio statystycznie tylko z neurotycznością ( $r = 0,23$ ). Pozostałe cechy osobowościowe nie są zależne istotnie statystycznie od wzoru zachowania A.

Następnie zbadano związek pomiędzy poszczególnymi wybranymi cechami osobowości wśród osób z rozpoznaniem RZS (tab. III).

Zaobserwowano istotne dodatnie korelacje o średniej sile pomiędzy sumiennością a ugodowością ( $r = 0,49$ ) oraz silną korelację między ekstrawersją a otwartością na doświadczenia ( $r = 0,78$ ). Z kolei istotny związek o ujemnym kierunku zaistniał pomiędzy ekstrawersją a neurotycznością ( $r = -0,39$ ) oraz słaba ujemna zależność pomiędzy ugodowością a neurotycznością ( $r = -0,28$ ).

U kobiet wystąpiła istotna dodatnia zależność pomiędzy sumiennością ( $r > 0,4$ ) i ekstrawersją ( $r > 0,7$ ). Z kolei u mężczyzn stwierdzono istotną dodatnią korelację o nieco wyższych współczynnikach dla sumienności ( $r > 0,6$ ) i ekstrawersji ( $r > 0,9$ ) oraz istotny poziom neurotyczności o kierunku ujemnym ( $r > -0,3$ ). Mężatki/żonaci osiągnęli bardzo wysokie korelacje dla sumienności ( $r > 0,9$ ) i nieco niższe dla ekstrawersji ( $r > 0,7$ ). Warto dodać, że wszystkie osoby, biorąc pod uwagę stan cywilny, były istotnie ujemnie skorelowane z neurotycznością ( $r = -0,1$ ;  $r > -0,4$ ;  $r > -0,5$ ;  $r > -0,4$ ). Analiza pod względem poziomu wykształcenia pokazała, iż osoby z wykształceniem średnim były istotnie silnie dodatnio skorelowane z ekstrawersją ( $r > 0,8$ ), osoby z wyższym wykształceniem z sumiennością ( $r = 0,9$ ) oraz ujemnie z neurotycznością ( $r = -0,8$ ). Z kolei osoby z wykształceniem licencjackim były istotnie skorelowane z każdą cechą, a najsilniej ujemnie z otwartością na doświadczenia ( $r > -0,9$ ). Badani do 25 r.ż. wykazywali ujemną istotną korelację zarówno z sumiennością ( $r > -0,4$ ), jak i z ekstrawersją ( $r > -0,3$ ) oraz ugodowością ( $r > -0,6$ ). Natomiast badani w wieku 25–



Table IV. Correlations between sociodemographic variables and selected personality traits  
Tabela IV. Korelacje pomiędzy zmiennymi socjodemograficznymi a wybranymi cechami osobowościowymi

Sociodemographic variables/ Zmienna socjodemograficzna	Conscientiousness/ Sumienność	Extraversion/ Ekstrawersja	Agreeableness/ Ugodowość	Neuroticism/ Neurotyczność	Openness to experience/ Otwartość na doświadczenie
Sex/Płeć:					
Woman/Kobieta	0.48	0.73	-0.09	-0.17	-0.21
Man/Mężczyzna	0.69	0.95	0.34	-0.35	0.17
Marital status/Stan cywilny:					
Single/Panna/kawaler	0.22	0.47	0.29	0.10	0.58
Married/Mężatka/zonaty	0.96	0.72	0.57	-0.44	0.53
Divorced/Rozwódka/rozводnik	0.42	0.48	-0.18	-0.53	0.52
Widow/widower/Wdowa/wdowiec	0.20	-0.54	0.16	-0.43	0.53
Education/Wykształcenie:					
Vocational/Zawodowe	0.64	0.99	0.34	-0.31	0.08
Secondary/Średnie	0.16	0.82	0.15	-0.68	-0.52
Undergraduate/Licencjat	0.76	0.62	-0.72	0.45	-0.95
Higher/Wyższe	0.90	0.29	0.13	-0.80	-0.28
Age/Wiek:					
< 25 years/< 25 lat	-0.42	-0.34	-0.62	-0.27	0.03
25–50 years/25–50 lat	0.70	0.79	0.03	-0.47	-0.29
51–75 years/51–75 lat	0.46	0.82	-0.04	-0.25	-0.06
> 75 years/75 lat	0.75	-0.30	0.67	-0.91	0.41

Spearman's rank correlation/korelacja Rang Spearmana

correlation was found between extraversion and openness to experience ( $r = 0.78$ ). On the other hand, a significant relationship with a negative direction was reported between extraversion and neuroticism ( $r = -0.39$ ) with a poor negative correlation between agreeableness and neuroticism ( $r = 0.28$ ).

Women displayed a significant positive correlation between conscientiousness ( $r > 0.4$ ) and extraversion ( $r > 0.7$ ). Men showed a significant positive correlation with slightly higher coefficients for conscientiousness ( $r > 0.6$ ) and extraversion ( $r > 0.9$ ) and a significant level of neuroticism with a negative trend ( $r > -0.3$ ). Married people had very high correlations for conscientiousness ( $r > 0.9$ ) and slightly lower for extraversion ( $r > 0.7$ ). It should be added that all individuals taking into account marital status were significantly negatively correlated with neuroticism ( $r = -0.1$ ,  $r > -0.4$ ,  $r > -0.5$ ,  $r > -0.4$ ). Analysis of the level of education showed that people with secondary education were significantly positively correlated with extraversion ( $r > 0.8$ ) and those with a higher education with conscientiousness ( $r = 0.9$ ) and neuroticism ( $r = -0.8$ ). In turn, people with an undergraduate degree were significantly correlated with each feature, and most negatively with openness to experience ( $r > -0.9$ ). The subjects up to 25 years of age showed a significant correlation with conscientiousness ( $r > -0.4$ ), extraversion ( $r > -0.3$ ) and agreeableness ( $r > -0.6$ ). However, the subjects aged 25–50 were

–50 lat dodatnio istotnie korelowali z sumiennością ( $r = 0,7$ ) oraz bardzo silnie z ekstrawersją ( $r > 0,7$ ). Osoby powyżej 75 roku życia bardzo silnie ujemnie korelowały z neurotycznością ( $r > -0,9$ ).

## DYSKUSJA

Analiza rozkładu zmiennych cech osobowości wykazała, iż pacjenci chorzy na RZS charakteryzują się wzorem zachowania A. Może to sprzyjać tendencji do takiego organizowania sobie życia codziennego, które sprawia, iż osoby te są narażone na duży stres związany z funkcjonowaniem pod presją czasu. Mogą wykazywać większą agresję wobec otoczenia, co w znacznym stopniu może utrudniać relacje społeczne. Dodatkowo, aby za wszelką cenę sprostać wymaganiom otoczenia, podejmują zachowania rywalizacyjne, czemu sprzyja wysoki poziom ambicji.

Wzór zachowania A badano opierając się na dwóch czynnikach – pośpiechu oraz rywalizacji. Analiza wyników wykazała, iż wzór zachowania A koreluje dodatnio z neurotycznością. Jak wskazują Ogińska, Bulik i Juczyński, neurotyczność, podobnie jak negatywna emocjonalność, jest predyktorem chorób somatycznych – im wyższa skłonność do przeżywania negatywnych emocji, tym większe istnieje prawdopodobieństwo rozwoju choroby. Badacze zauważyli, iż



positively correlated with conscientiousness ( $r = 0.7$ ) and very strongly with extraversion ( $r > 0.7$ ). People over 75 years old were very negatively correlated with neuroticism ( $r > -0.9$ ).

## DISCUSSION

Analysis of the personality variables distribution revealed that patients with RA had the type A behaviour pattern. This may favour the tendency to organize one's daily life, which makes such people vulnerable to high stress under time pressure. They may exhibit more aggression towards others, which can significantly hinder social relations. In addition, to meet demands at all costs, they undertake competitive behaviours, which is favoured by a high level of ambition.

The A behaviour pattern was studied based on two factors – haste and competition. Analysis of the results showed that the A behaviour pattern positively correlated with neuroticism. As demonstrated by Ogińska, Bulik and Juczyński, neuroticism and negative emotionality are predictors of a somatic illness – the higher the tendency to experience negative emotions, the greater the probability of developing the disease. Researchers have noted that neuroticism and negative emotionality are the strongest determinants of all the disease entities described in the study. Interestingly, in the cited studies, there was no difference between the A behaviour pattern among the ill and the healthy [13]. Research on workaholism shows that the A behaviour pattern is related to low self-esteem and a lack of self-acceptance. Workaholism is a way people increase their self-esteem by looking for external measurable indicators, checking themselves through success, achieving a goal or winning a match [14].

It is worth noting that in the study group there was a connection between extraversion and openness to experience. The first factor relates to optimism about the future, positive emotions and perception of difficulties as challenges. It is related to more frequent use of coping strategies to solve the problem and the ability to seek support in the disease [15]. The second factor is connected with greater willingness to take non-standard actions in difficult situations, which can help overcome them [16]. Research in this direction has also shown that extraversion and openness to experience are conducive to adaptation during illness. It seems that the adaptive successes of extroverted and open-minded people are due to their optimism, the belief that the burden of illness is temporary, and that they have sufficient resources to cope with problems [17]. Additionally, extraversion negatively correlated

neurotyczność oraz negatywna emocjonalność są najsilniejszymi wyznacznikami wszystkich opisywanych w badaniu jednostek chorobowych. Co ciekawe, w przytoczonych badaniach nie wykazano różnicy pomiędzy wzorem zachowania A zarówno w przypadku osób chorych, jak i zdrowych [13]. Badania nad pracoholizmem pokazują, że wzór zachowania typu A związany jest z niskim poczuciem własnej wartości, niską samooceną oraz brakiem samoakceptacji. Pracoholizm stanowi zatem sposób na potwierdzenie poczucia własnej wartości poprzez poszukiwanie zewnętrznych wymiernych wskaźników, sprawdzania się poprzez osiągnięcie sukcesu, zrealizowanie założonego celu czy zwycięstwo w rywalizacji [14].

Warto zaznaczyć, że w badanej grupie zaistniał związek pomiędzy ekstrawersją a otwartością na doświadczenia. Pierwszy czynnik wiąże się z optymizmem dotyczącym przyszłości, pozytywnymi emocjami oraz postrzeganiem trudności jako wyzwania. Związany jest z częstszym stosowaniem strategii zaradczych, zorientowanych na rozwiązanie problemu, oraz umiejętnością poszukiwania wsparcia w chorobie [15]. Drugi zaś określa większą gotowość do podejmowania niestandardowych działań w trudnych sytuacjach, co może pomagać w ich przezwyciężaniu [16]. Badania w tym kierunku również wykazały, że ekstrawersja oraz otwartość na doświadczenia sprzyjają przystosowaniu podczas trwania choroby. Wydaje się, iż sukcesy adaptacyjne osób ekstrawertycznych oraz otwartych na doświadczenia wynikają z ich optymizmu, przekonania, że obciążenia związane z chorobą są tymczasowe, oraz przeświadczenia, że chorzy sami posiadają zasoby wystarczające do tego, by sobie z nimi poradzić [17]. Ekstrawersja dodatkowo korelowała ujemnie z neurotycznością, co jest zrozumiałe, gdyż pierwszy czynnik wyraża tendencję do odczuwania pozytywnych emocji, drugi zaś związany jest z negatywną emocjonalnością. Jak już wspomniano, neurotyzm wiąże się z lękiem, który stanowi główny problem psychologiczny chorych na RZS [5]. Można zatem podejrzewać, że wyższy poziom ekstrawersji będzie się wiązał z obniżeniem lęku wśród chorych.

Pacjenci charakteryzują się dwiema cechami osobowościowymi, a mianowicie sumiennością oraz ugodowością. Podobne wyniki uzyskali autorzy podczas badania osób, które cierpią na trądzik. Wyrazili oni przypuszczenie, że osoby z niedoskonałościami w obrębie skóry często cechują się niską samooceną, a poprzez większą ugodowość oraz sumiennosc, rekompensują sobie nieprzyjemności w kontaktach z innymi ludźmi [18]. Badacze uważają, że jeżeli ktoś jest bardziej życzliwy, rzetelny oraz pomocny, zyskuje w oczach innych lepszą ocenę, co dla osób z niedoskonałościami w obrębie ciała może mieć bardzo istotne znaczenie [19].



with neuroticism, which is understandable, because the first factor expresses a tendency to feel positive emotions, while the second is associated with negative emotionality. As mentioned, neuroticism is associated with anxiety which is a major psychological problem in RA patients [5]. Therefore, we can suspect that emotions, while the second is associated with negative emotionality. As mentioned, neuroticism is associated higher levels of extraversion will be associated with reduced anxiety. The patients are characterized by two personality traits, conscientiousness and agreeableness. Similar results were obtained by authors in the study of people who suffered from acne. This suggests that people with skin imperfections often have low self-esteem and that, through greater conscientiousness and agreeableness, they compensate for their discomfort in dealing with other people [18]. Researchers believe that if someone is kinder, more reliable and helpful, he gains better judgement in the eyes of others, which can be very important for people with body imperfections [19].

The dependence of the negative direction of agreeableness and neuroticism may mean that neurotic persons have a predisposition to experiencing anxiety, irritability and anger in situations of increasing difficulty, leading to exaggeration and judging such circumstances in terms of loss or threat [20]. In ill people, this can be manifested as over-sensitization to somatic symptoms, over-interpretation, abuse of medical care and over-dependence on medical professionals. On the other hand, agreeableness is characterized by trust and willingness to cooperate, which facilitate the search for social support and influence positive emotions in social situations [21]. This proves that neuroticism and agreeableness are mutually exclusive, since the qualities indicate different adaptation to the disease. Research has shown that neuroticism and agreeableness are dimensions which have a clear link to diseases. Studies show that people with low levels of conscientiousness and high levels of neuroticism have fewer opportunities for professional development, while people with no sense of social support and disturbed interpersonal relationships are characterized by low levels of agreeableness. It is agreeableness that is associated with harmonious and constructive coping, and a low level of this characteristic is typical of egocentric and competitive persons, sceptical about the world and people [22]. Other studies on personality predictors of somatic diseases have shown neuroticism and agreeableness to be the causes of all the diseases studied by the authors, and their predictive power is the greatest [13].

Sociodynamic variables like gender, marital status, education level and age significantly correlated with such personality traits as extraversion, conscientiousness, neuroticism, agreeableness and openness to expe-

Zależność o ujemnym kierunku ugodowości oraz neurotyczności może oznaczać, iż osoby neurotyczne wykazują predyspozycje do doświadczania niepokoju, irytacji i gniewu w sytuacjach narastającej trudności, co prowadzi do wyolbrzymiania i oceniania ich w kategoriach straty lub zagrożenia [20]. W przypadku osób chorych może się to objawiać przesadnym uwrażliwieniem na objawy somatyczne, ich nadinterpretacją, nadużywaniem pomocy medycznej i nadmiernym uzależnieniem od profesjonalistów. Natomiast ugodowość charakteryzuje zaufanie i skłonność do kooperacji, co ułatwia poszukiwanie wsparcia społecznego i wpływa na doświadczenie pozytywnych emocji w sytuacjach społecznych [21]. Z powyższego wynika, że rzeczywistość neurotyczność i ugodowość wzajemnie się wykluczają, gdyż obie cechy świadczą o innej adaptacji do choroby. Badania wykazały, iż to właśnie neurotyczność i ugodowość są wymiarami, którym przypisuje się wyraźny związek z chorobami. Badania dowodzą, że osoby o niskim poziomie sumienności i wysokim poziomie neurotyzmu mają mniejsze możliwości rozwoju zawodowego, natomiast osoby wykazujące brak poczucia wsparcia społecznego oraz zaburzone relacje interpersonalne charakteryzują się niskim poziomem ugodowości. To właśnie ugodowość jest związana z harmonijnym i konstruktywnym radzeniem sobie, a niski poziom tej cechy charakteryzuje osoby o zachowaniach egocentrycznych i rywalizujących oraz sceptycznie nastawionych do świata i ludzi [22]. W innych badaniach nad osobowościowymi predyktorami chorób somatycznych wykazano, iż neurotyczność i ugodowość są przyczyną wszystkich badanych przez autorów chorób, a ich moc predykcyjna jest największa [13]. Zmienne socjodemograficzne, takie jak płeć, stan cywilny, poziom wykształcenia, wiek, istotnie korelowały z takimi cechami osobowości, jak ekstrawersja, sumienność i neurotyczność, ugodowość i otwartość na doświadczenie. Badacze wskazują, że te zmienne są istotnymi predyktorami w reumatoidalnym zapaleniu stawów [23].

## WNIOSKI

Rozkłady zmiennych cech osobowości dla badanych osób chorych na RZS dają obraz grupy społecznej, której w dużym stopniu zależy na aprobacie społecznej. Ich postępowaniem kieruje chęć ciągłego udowodnienia własnej wartości poprzez sztywne i konwencjonalne zachowania, które mogą być wynikiem utrzymywania rezerwy w stosunku do otoczenia, przede wszystkim w kontaktach z innymi ludźmi. Jednak w związku z dużymi ambicjami osoby te są zmuszone do ciągłej rywalizacji, która ściśle wiąże się z nieodłącznym stresem i obawami o niesprostanie wymaganiom otoczenia. Rozwaga towarzysząca tym





rience. Researchers point out that these variables are important predictors of rheumatoid arthritis [23].

## CONCLUSIONS

The distribution of personality trait variables in RA patients are a picture of a social group that is highly dependent on social approval. Their conduct is driven by a desire to continually prove one's own worth by rigid and conventional behaviours that may result from maintaining a reserve towards their environment, primarily in contact with other people. However, due to their high ambitions, these people are forced to compete, which is closely linked to the inherent stress and fear of not meeting the demands of others. The prudence that accompanies these people in daily life can to some extent prevent them from achieving their own goals because of the need to prove their worth. This can lead to a vicious circle of a constant struggle to maintain a prescribed position and, on the other hand, the possession of limited opportunities, due to rigid thinking and the lack of openness to new, unconventional solutions. The analysis has shown relationships that can be very helpful in working with people with RA. Therefore, it is worth bearing in mind that different outcomes will be expected in the treatment of extravert patients than those with neuroticism. The former, having a greater openness to experience, much quicker adapt to the realities of the disease. Extravert people do not perceive the world in terms of loss and danger, but on the contrary, they seek social support, which is worth taking advantage of in working with such patients. However, it is important to remember that the things that are needed by extroverts, arouse fear in neurotics and cause poorer adaptation to the disease. The results of this study may help doctors, nurses and psychologists work with people with rheumatoid arthritis, and may be helpful to the patients themselves. The fact of deepening knowledge about oneself and the subjective view of one's own feelings and emotions can greatly facilitate the healing process and acceptance of the disease. The appropriate attitude of the patient towards the disease and an attempt to exploit it properly can be very helpful throughout the entire treatment process and improve its effectiveness.

osobom w życiu codziennym w pewnym stopniu może im uniemożliwić osiąganie własnych celów z powodu potrzeby udowodnienia otoczeniu swojej wartości. Może to prowadzić do błędnego koła polegającego na ciągłej walce o utrzymanie założonej pozycji, a z drugiej strony posiadaniu ograniczonych możliwości, ze względu na sztywność myślenia i brak otwartości na nowe, niekonwencjonalne rozwiązania. Dokonana analiza wykazała zależności, które mogą okazać się bardzo pomocne w pracy z osobami chorymi na RZS. W związku z tym warto pamiętać, że innych rezultatów będą oczekiwać w procesie leczenia pacjenci cechujący się ekstrawertyzmem niż osoby charakteryzujące się neurotyzmem. Ci pierwsi, posiadając większą otwartość na doświadczenia, dużo szybciej zaadaptują się do realiów choroby. Osoby ekstrawertyczne nie postrzegają świata w kategoriach strat i zagrożenia, a wręcz przeciwnie, poszukują wsparcia społecznego, co warto wykorzystać w pracy z tego typu pacjentami. Trzeba jednak pamiętać, że to co u ekstrawertyków jest pożądane, u neurotyków wzbudza lęk i stanowi przyczynę gorszego przystosowania do choroby. Przedstawione wyniki badań mogą pomóc personelowi lekarskiemu, pielęgniarcom oraz psychologom w pracy z osobami chorymi na reumatoidalne zapalenie stawów, co więcej, mogą okazać się pomocne dla samego pacjenta. Fakt pogłębienia wiedzy o sobie oraz subiektywne spojrzenie na własne odczucia oraz emocje może w dużym stopniu ułatwić proces leczenia oraz akceptację choroby. Odpowiednie nastawienie pacjenta do choroby oraz próba pracy z nim mogą okazać się bardzo pomocne podczas całego procesu leczenia oraz mogą zwiększyć jego skuteczność.

## PIŚMIENNICTWO

1. Kontny E. Patogeneza reumatoidalnego zapalenia stawów. Część I – odpowiedź nabyta, uwarunkowania genetyczne i środowiskowe. *Reumatologia* 2011; 49(1): 47–54.
2. Kucharz E.J. Reumatoidalne zapalenie stawów. W: *Wielka Interna. Reumatologia*. Red. M. Puszczewicz. Medical Tribune Polska. Warszawa 2010, s. 75–88.
3. Fliciński J., Prajs K., Brzosko M. Genetyczne podłoże chorób reumatycznych. W: *Wielka Interna. Reumatologia*. Red. M. Puszczewicz. Medical Tribune Polska. Warszawa 2010, s. 6–13.
4. Basińska M.A. Reumatoidalne zapalenie stawów. *Obraz psychologiczny*. Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego. Bydgoszcz 2006.



5. Ziarko M., Kaczmarek Ł., Mojs E., Atarowska M., Samborski W. Styl radzenia sobie ze stresem jako moderator związku lęku z neurotyzmem u osób z reumatoidalnym zapaleniem stawów. *Reumatologia* 2011; 49(3): 162–168.
6. Hyphantis T.N., Bai M., Siafaka V., Georgiadis A.N., Voulgari P.V., Mavreas V., Drosos A.A. Psychological distress and personality traits in early rheumatoid arthritis: A primary survey. *Rheumatol. Int.* 2006; 26(9): 828–836.
7. Basińska M.A. Nastrój u chorych na reumatoidalne zapalenie stawów. *Reumatologia* 2004; 42(4): 525–535.
8. Wolfe F. Psychological distress and rheumatic disease. *Scand. J. Rheumatol.* 1999; 28(3): 131–136.
9. Jankowska B., Uchmanowicz I., Polański J., Uchmanowicz B., Dudek K. Czynniki kliniczne i socjodemograficzne determinujące jakość życia w reumatoidalnym zapaleniu stawów (RZS). *Family Medicine & Primary Care Review* 2010; 12(4): 1027–1034.
10. Močko J., Zurzycka P. Jakość życia pacjentów z reumatoidalnym zapaleniem stawów – doniesienie wstępne. *Pielęgniarstwo XXI wieku* 2013; 1(42): 15–19.
11. Juczyński Z. Narzędzia Pomiaru w Promocji i Psychologii Zdrowia. Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego. Wyd. 2. Warszawa 2012.
12. Zawadzki B., Strelau J., Szczepaniak P., Śliwińska M. Inwentarz Osobowości NEO-FFI Paula T. Costy Jr i Roberta R. McCrae. Pracownia testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego. Warszawa 2010.
13. Ogińska-Bulik N., Juczyński Z. Właściwości osobowości sprzyjające chorobom somatycznym – rola typu D. *Psychoonkologia* 2008; 1: 7–13.
14. Mieścicka L. *Pracoholizm*. PTP Instytut Psychologii Zdrowia. Warszawa 2002.
15. Costa P.T., Somerfield M.R., McCrae R.R. Personality and coping. Reconceptualization. W: Zeidner R., Endler N.S. *Handbook of coping: theory, research, application*. John Wiley & Sons. Oxford 1996.
16. Wiebe J.S., Christensen A.J. Patient adherence in chronic illness: personality and coping in context. *J. Pers.* 1996; 64(4): 815–835.
17. Bajcar A. Osobowość jako wyznacznik przystosowania psychospołecznego i dobrostanu chorych przewlekle. *Studia Psychologica* 2012; 5: 45–53.
18. Korabel H., Dudek D., Jaworek A., Wojas-Pelc A. Tendencje samobójcze wśród pacjentów dermatologicznych. *Post. Dermatol. Alergol.* 2008; 25(2): 69–75.
19. Zegarska B., Izdebski P., Barska K. Osobowość młodzieży ze zmianami skórnymi w przebiegu trądziku młodzieńczego na podstawie testu NEO-FFI. *Dermatol. Estet.* 2005; 7: 17–21.
20. Watson D., Pennebaker J.W. Health complaints, stress and distress: exploring the central role of negative affectivity. *Psychol. Review* 1989; 96(2): 234–254.
21. Bogg T., Roberts B.W. Conscientiousness and health-related behaviors: a meta-analysis of the leading behavioral contributors to mortality. *Psychol. Bull.* 2004; 130(6): 887–919.
22. Szpiczak mnogi. Wybrane zagadnienia. Tom II. Red. A. Jurszczyń, A.B. Skotnicki. Fundacja Centrum Leczenia Szpiczaka. Kraków 2011.
23. Vliet Vlieland T.P.M., Buitenhuis N.A., Van Zeben D., Vandenbroucke J.P., Breedveld F.C., Hazes J.M.W. Sociodemographic factors and the outcome of rheumatoid arthritis in young women. *Ann. Rheum. Dis.* 1994; 53(12): 803–806.