



INTELLIGENCE AS A PROTECTIVE FACTOR AND RISK FACTOR FOR VIOLENCE IN A GROUP OF FORENSIC PSYCHIATRIC INPATIENTS

Marlena BANASIK¹ , Damian POGRZEBA¹, Józef Krzysztof GIEROWSKI^{1,2} ,
Agnieszka WELENTO-NOWACKA³, Michał NOWOPOLSKI^{3,4}, Marta KRUPA¹

¹ University of the Social Sciences and Humanities, SWPS Faculty in Katowice, Poland

² Institute of Forensic Research, Kraków, Poland

³ S. Kryżan Hospital for the Nervously and Mentally Ill in Starogard Gdański, Poland

⁴ University of the Social Sciences and Humanities, Warsaw, Poland

Abstract

In the research literature intelligence is commonly described as a risk or protective factor for crime and violence, depending on its level. In mostly exploratory analysis presented in this study, authors primarily focused on determining how socioeconomic factors and comorbidity disorders influence relationship between intelligence level and violence of risk. In total, 101 patients participated in the study, all of them were male, Polish detainees at three psychiatric hospitals with forensic psychiatry wards: the S. Kryżan Hospital for the Nervously and Mentally Ill in Starogard Gdański, the State Hospital for Mental Diseases in Rybnik, and the Józef Babiński Psychiatric Hospital in Kraków. Statistical analysis of the collected data confirmed positive relationship between level of intelligence and historical risk factors summary of HCR20^{v3}. It was observed that no source of income is an important moderator between low intelligence and historical risk factors. Additionally, in the group of patients with primary or middle education, intelligence level above average is a significant factor that minimalizes historical risk. Comorbidity disorder was identified as aspect that minimalizes protective influence of medium or high level of intelligence in the dynamic, clinical scale of HCR-20^{v3}. Besides that, intelligence level above average was a protective factor in the group of schizophrenic patients without personality disorders. Knowledge of the way in which analyzed moderators influence relationship between intelligence level and risk of violence can improve the risk management process by enabling the identification of protective factors that are specific to subtypes of perpetrators of violence with mental disorders.

Keywords

Intelligence; Violence risk; Forensic psychiatry patients.

Received 7 March 2022; accepted 11 May 2022

The aim of the article is to describe and explain the linkages between intelligence level – understood as a protective factor – and the degree of violence risk in a group of patients in forensic psychiatry units. In the psychiatric and psychological literature, the question of the intellectual capacity of psychiatric patients is usually examined in three contexts:

- A context in which intelligence is linked with the risks and consequences of illness in the cognitive sphere,
- A context in which low intelligence is understood as a risk factor for criminality and violence,
- A context in which high intelligence is considered a protective factor and mediator in the management of violence risk.

Though the paper discusses each of these contexts in turn below, it devotes the greatest attention to data that tests the association between intelligence and the risk of violence and criminality. Given the current state of knowledge, there are now no grounds for conducting a separate discussion of the risk factors for violence and the factors that protect against it. Broadening the focus to include protective factors has provided specialists with substantial support in predicting and managing the risk of violence in diverse populations of offenders.

The origins of the idea of protective factors can be sought in conceptualisations developed in the field of psychopathology that describe the mechanism whereby mental disorders arise and reveal its complex, interactive and multifactorial nature (Nowakowski, Banasik, 2017). The importance of subjective, life-context, and collateral variables protecting against the onset of disorders has also been stressed in concepts formulated within developmental psychopathology. Protective factors have been framed, for example, in a context of resilience which, in respect of pathogenic and traumatic factors, enables undisturbed development, recovery following injury or traumatic events, and the capacity to achieve good adaptability in spite of unfavourable family, educational, or social situations (Nowakowski, Banasik, 2017).

In the forensic psychology literature, the earliest studies of the role of protective factors in assessing the likelihood of violence were devoted to the risk of criminality in minors. Similarly, protective factors were treated as a priority in the structured diagnostic tools aimed at this population, such as SAVRY (Structured Assessment of Violence Risk in Youth), which was developed by Randy Borum, Patrick Bartel, and Adelle Forth (2002). They cited above-average intelligence and the personality and temperamental traits of maturity and flexibility as, in their view, one of six factors most strongly associated with social adjustment in adolescents. Five years later, at van der Hoeven Kliniek in Utrecht, development was completed of SAPROF (Structured Assessment of Protective Factors for Risk of Violence; de Vogel, de Ruiter, Bouman, de Vries Robbé, 2009), which was the first structured scale for the assessment of protection factors in adults. Its Polish version was published in 2016. Its creators define a protective factor as every situation, and every trait of a person or of their environment, that reduces the risk of future violence, including the risk of sexual violence (de Vogel, de Vries Robbé, de Ruiter, Bouman, 2011). Krzysztof Nowakowski and Marlena Banasik (2017) note that the literature still does not offer a uniform conceptualisation of protective factors, which

have been understood, for example, as (1) an absence of risk factors (2) as the opposite of risk factors and (3) as discrete variables of which only some have a corresponding risk factor (de Vogel et al., 2011). Three theoretical models describing the influence of protective factors on violence risk have nonetheless been proposed:

- Direct influence: the presence of protective factors with no account taken of the impact of other variables suffices to reduce the likelihood of future acts of violence,
- Buffering effect: the strength of impact depends on the interaction with the co-occurring risk factor,
- Mediation: the protective factor plays the role of a mediator acting directly upon the risk factor (cf. Fitzpatrick, 1997; Jessor et al., 2003; Lösel, Farrington, 2012; Turbin et al., 2006).

In spite of these inconsistencies and uncertainties, it would appear that – rather than describing the influence of individual protective factors on the degree of risk – it is more valuable in clinical practice to identify the options for using dynamic factors (whether protective or not) in the risk management process. This is about changing the risk level through therapeutic strategies adapted to the knowledge of the specific structure of that risk (which in practice means minimising the deficits and strengthening the resources of the patient).

Intelligence, the risk of illness, and the cognitive consequences of mental disorders

The concept of cognitive reserve has been employed to explain the observed variation in cognitive change in healthy individuals during the ageing process and in a group of psychiatric patients before and after diagnosis, ‘This term denotes the capacity of a cognitive system to optimise and maximise normal functioning and to compensate for cognitive impairments occurring as a result of brain damage or the ageing process’ (Byczewska-Konieczny, Kielar-Turska, Paleczna, 2013). Three influences have been identified as key to building cognitive reserve: intelligence, educational level, physical activity, and, according to more recent research, other forms of human activity. From the biological standpoint, neuronal plasticity is conducive to cognitive reserve, which in psychological terms is reflected in the behavioural adaptability associated with executive functions in the form of cognitive flexibility, inhibitory control, working memory, and planning (Byczewska-Konieczny et al., 2013). The significance of intelligence for the risk of mental

disorders has been confirmed in a number of cohort and developmental studies.

Based on analyses of a representative sample of women and men born in 1972–1973 in Dunedin, New Zealand ($n = 1037$), which was observed until the subjects reached the age of thirty-two, Karestan Koenen's team (Koenen et al., 2009) established that low childhood IQ is associated with increased risk of diagnoses of psychotic disorders, depression, and generalised anxiety disorder in adulthood. However, no analogous association was identified for a diagnosis of dependence on psychoactive substances. In agreement with the cognitive reserve hypothesis, a higher risk of comorbidity at age 32 was detected in individuals with lower childhood IQ – irrespective of gender, socioeconomic status, the presence of perinatal trauma, low birth weight, and experience of childhood maltreatment (Koenen et al., 2009).

A low IQ is universally associated with an increased risk of a schizophrenia diagnosis, while a high one is regarded as a protective factor – thanks to its associations with a generally higher level of functioning before and during the course of illness (Seidman, Casens, Kremen, Pepple, as cited in Kremen, Seidman, Faraone, Tsuang, 2001). Golam Khandaker and his colleagues (Khandaker, Barnett, White, Jones, 2011) confirmed a powerful relationship between premorbid IQ and the risk of, and age of onset of, schizophrenia, which they associated directly with cognitive reserve. Pentagiotissa Stefanatou's team (Stefanatou et al., 2018) linked premorbid adjustment levels in the academic and social spheres to cognitive performance in the course of schizophrenia. They contend that a low level of academic adjustment in childhood and adolescence is associated with a lower verbal IQ and poorer post-onset working memory, verbal learning, and executive functions. However, the deterioration in academic adjustment observed in adolescence resulted in a reduction in IQ as a consequence of the occurrence of schizophrenia symptoms (Stefanatou et al., 2018).

Based on a cohort study involving men born in 1950–1976 in Sweden ($n = 987,308$), David Gunnell, Patrik Magnusson, and Finn Rasmussen (2004) demonstrated a strong linear relationship between IQ measured in early adulthood and suicide risk in adulthood. It is possible, according to the authors, that this association is partly mediated by education, which could, perhaps, influence subsequent employment opportunities and income. Gunnell and his associates explained the relationship between intelligence and suicide risk by reference (1) to the susceptibility described above of people with low IQs to mental illnesses and by reference (2) to the possibility that, when

faced with a crisis, people with low IQ scores have a lower capacity to apply adaptive strategies to solve their problems, which may mean that suicide appears to them as a way of resolving a crisis. It is moreover possible that early symptoms of psychosocial maladjustment and deviant behaviour in childhood, which become entrenched as life progresses, are the underlying causes of poor school performance as reflected in low IQ test scores (Gunnell et al., 2004).

Intelligence as a risk factor and a protective factor for criminality and violence

Theoretical and empirical investigation of the linkages between criminality and intelligence has a long tradition. In the 1970s, the literature review undertaken by Travis Hirschi and Michael Hindelang (as cited in Diamond, Morris, Barnes, 2012) had already identified IQ as a significant individual predictor of criminal activity within the general population. In more recent research conducted by Jean Marie McGloin and Travis Pratt (2003), low IQ was found to be associated with the early onset and persistence of criminal behaviour. Alex Piquero and Norman White (2003), who demonstrated that cognitive abilities represent a significant differentiating factor between study subjects who had problems with the law only in adolescence and those who committed crimes throughout their lives, obtained similar results. Studies of offenders consistently show that they score on average around eight points lower on standard IQ tests compared to the general population (Diamond et al., 2012). Similar effects are also observed at the macro level. John Philippe Rushton and Donald Templer (as cited in Diamond et al., 2012) demonstrated, for example, that low rates of violent crime are a feature of nationalities with a high average IQ.

In summary, psychological and criminological research has produced strong evidence of a negative correlation between intelligence and criminality at the individual and macro levels – irrespective of the age, race, gender, and socioeconomic status of the offenders studied (Diamond et al., 2012). Indeed, similar observations proceed from the original research conducted by Brie Diamond, Robert Morris, and James Barnes in the same paper (2012), which involves a representative sample of imprisoned men serving sentences in thirty different penitentiaries in one of the southern states of the USA ($n = 2,500$). Their results confirmed that individual IQ, as well as the average IQ for all inmates of a given penitentiary, were significantly and negatively related to violent prison misconduct. There

is also evidence to suggest significant differences between perpetrators and those with no criminal history in the area of language ability during childhood. Håkan Stattin and Ingrid Klackenborg-Larson (1993), for example, established that early language retardation (observed as early as around the age of three) is associated with problems later at school and is a cognitive factor contributing to the development of criminal behaviour in adulthood.

The literature also offers empirical data that make it possible to describe crimes committed by people with low IQs. James Freeman (2012), for example, cites ample evidence that low-IQ offenders commit more serious and more violent acts than high-IQ ones. Especially where total IQ and performance IQ are concerned, Jean-Pierre Guay, Marc Ouimet, and Jean Proulx (2005) found that the scores of convicted sex offenders were lower than those of non-sexual violent criminals. For their part, John Welte and William Wiczorek (as cited in Freeman, 2012) described the tendency of offenders of low intelligence to engage in reactively motivated acts, which they believe may be due to offenders' limited ability to identify and communicate their own feelings. Darrick Jolliffe and David Farrington's meta-analysis (as cited in Freeman, 2012) suggests that the relationship between low empathy and offending, which is well-documented in the literature, disappears when we start controlling for the variables of intelligence and socioeconomic status. In turn, Fanny de Tribolet-Hardy, Knut Vohs, Andreas Mokros, and Elmar Habermeyer (2014) analysed the associations between intelligence and the degree of psychopathic traits in perpetrators. Investigating a group of violent offenders ($n = 90$) incarcerated in German prisons, they observed a negative relationship between the severity of the antisocial characteristics of psychopathy (PCL-R Factor 2) and spatial ability (assessed using a shortened version of the Wechsler Adult Intelligence Scale). The data published by Fanny de Tribolet-Hardy and her colleagues (2014) are consistent with earlier results of studies of adult offenders with psychopathic traits that confirmed acute impairment of spatial intelligence, but no deficits in verbal intelligence and general intelligence in this group.

Maria Ttofi and her team (2016) conducted a broad meta-analysis of fifteen prospective, longitudinal studies of the protective role of intelligence in respect of violence and criminality. They confirmed the existence of a significant negative association between intelligence and violence, perpetration of a serious criminal act, behavioural disorders, and recidivism in a group of minors and found from the data they analysed that, in standard intelligence tests and on average, offenders

score eight IQ points fewer than non-offenders. Furthermore, their review of empirical data (Ttofi et al., 2016) found that children who experience chronic adversity cope better and/or recover more successfully if they are good learners and have a high problem-solving capacity. Clearly, though, it should not be forgotten that the influence of intelligence is supported by further protective factors from the individual, family and other domains. It is probable in the view of Ttofi and her colleagues (2016) that school performance, the level of self-control, motivation to change, and other factors mediate the relationship between intelligence and criminality. Analyses of individual cases are, however, required to establish cause and effect relationships in this context, where, moreover, they will also be of most benefit. Interestingly, the team's analysis found that therapeutic programmes are more effective in the case of perpetrators with high levels of violence risk than in the case of those with low levels of violence risk. Given that all of the results they considered originated from high-income countries, Ttofi and her associates also noted that the conclusions drawn from their comparisons might apply only to those specific economic conditions.

The literature review, which was undertaken to determine the role of intelligence in the formation of violence risk, returned powerful empirical evidence confirming its importance for the occurrence of criminal behaviour and mental disorders. While high intelligence is considered a protective factor, below average intelligence is often treated as a predictor of violence, proneness to mental disorders, and difficulties in the therapeutic process. Tools developed to measure protective factors (including intelligence level) in assessments of violence risk, such as SAPROF (Structured Assessment of Protective Factors for Risk of Violence), are widely used in many countries.

In Poland, the methods discussed are neither widely known nor used, while Polish specialists are not entirely convinced of their utility given the lengthy research involved and the qualitative results produced. In many cases, this is an attitude that results from the specific position of the Polish system of forensic psychiatry. To replicate the results of international studies, a decision was therefore taken to focus here on statistical analysis of the role of intelligence in the formation of violence risk in Poland as measured by HCR-20^{v3} (Historical Clinical Risk Management-20, Version 3).

Mediators of this relationship were also sought. As the empirical data cited above indicate, the education of a perpetrator, to take one example, can shape the relationship between intelligence and the occurrence of violence. The studies cited also point to the economic

Table 1
The study group by diagnosis and level of intelligence

	The study group (N = 101)	Diagnosis		Level of intelligence		
		personality disorders	psychotic disorders	below average	average	above average
n (%)	101 (100)	20 (20)	81 (80)	13 (13)	75 (74)	13 (13)
Age (years), M, SD	38.8 (10.9)	37.3 (10.6)	38.4 (11.0)	38.5 (11.0)	38.1 (10.6)	38.4 (11.0)

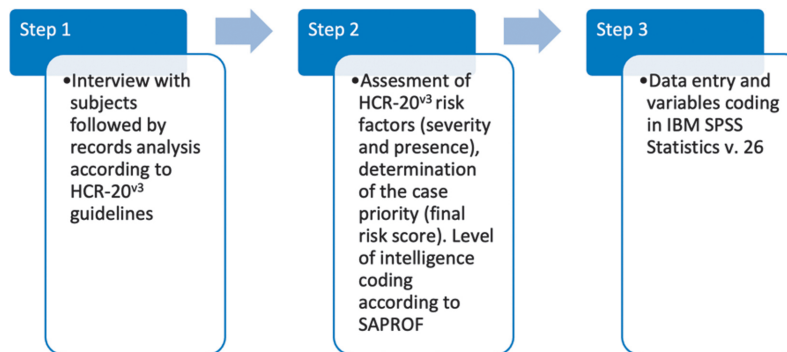


Fig. 1. Research procedure.

context of the relationship studied: most of the empirical evidence supporting it comes from high-income countries, which means that there is a risk that it may not be validated in countries that do not fall into that category. Poland occupies forty-eighth place among fifty-eight countries classified as high-income economies, but significantly lags behind the leaders of this group. A decision was therefore taken to perform an additional analysis to determine whether differences in the availability and stability of income shape the relationship between intelligence level and violence risk in the group of Polish offenders studied.

Research methodology

Research procedure and population studied

The data used in the following analysis were collected in 2020 from 101 patients hospitalised in three forensic psychiatry units at the lowest level of security risk.¹ The cited research was preceded by an exploratory analysis intended to identify the most important predictors of the degree of violence risk (Banasik et al., 2021). The age range of the group studied was 28–72 (M = 38.8; SD = 10.97). The majority of patients (74%) possessed an average level of intelligence,

¹ The S. Kryzan Hospital for the Nervously and Mentally Ill in Starogard Gdański, the State Hospital for the Nervously and Mentally Ill in Rybnik, and the Dr. Józef Babiński Psychiatric Hospital in Kraków.

while the proportion of men with a below average intelligence and with an above average intelligence was identical at 13%.² Psychotic disorders were diagnosed in 80% of the cases studied and a dual diagnosis – of psychotic disorders co-occurring with personality disorders – was made in the case of the remaining 20% of patients. The data are set out in detail in Table 1.

The steps involved in the research procedure are set out in Figure 1.

Having obtained the consent of the patients, the data for analysis were collected and anonymised. To conduct the research, it was agreed that the priority of a case (the final assessment of violence risk) would be determined for the extra-institutional context, that is, it would reflect the level of risk on release from the hospital ward or unit administering the therapeutic and preventive measures.

Research tools

The following methods were employed to obtain the data essential to carry out the statistical analysis:

1. HCR-20^{v3}

HCR-20, which is applied in the case of adults, is one of the most widely used tools for the assessment of violence risk within the SPJ approach (structured professional judgement of criminal violence risk).

² For the intelligence levels: below average (IQ < 85), average (IQ ≥ 85–IQ < 115), and above average (IQ ≥ 115).

Historical Clinical Risk Management-20 originated in 1997 and work on it began at the Simon Fraser University in Canada. The version now in use, HCR-20^{v3}, which is its third edition (Douglas, Hart, Webster, Belfrage, 2013), is widely deployed when deciding the level of security a patient requires, when setting therapeutic goals, and in decisions to end treatment. Assessment using HCR-20^{v3} is based on a semi-structured, in-depth interview with the patient and on other available sources of knowledge about them, such as medical records, interviews with life-context informants, and forensic psychiatric reports (Banasik, 2015).

For research purposes, due to the lack of standardisation of the scale, it is possible to use the sum of the individual items as an indicator of the degree of risk. For individual diagnoses, however, the complete, seven-step procedure is used: (1) information gathering, (2) determining the presence of risk factors (not present; possibly or partially present; present), (3) determining the relevance of risk factors (low, moderate, high), (4) risk formulation, (5) risk scenarios, (6) risk management planning, (7) conclusion and summary rating of risk (low, moderate, high).

The HCR-20^{v3} is made up of three scales (historical, clinical, management of future violence risk), which take account of twenty risk factors. Based on assessments of thirty-two forensic patients, its reliability was tested using the expert-rater method. The internal reliability of Cronbach's alpha was compared with the concordance of the assessments (Douglas, Belfrage, 2014). Very good results were obtained for conformity of assessments between the subscales (0.82–0.93) and good ones for internal reliability (0.60–0.80).

2. SAPROF

The Structured Assessment of Protective Factors (SAPROF), which was completed in 2007 and is now in its second edition, is an assessment scale for protective factors (de Vogel, de Ruiter, Bouman, de Vries Robbé, 2012). It is mainly used in conjunction with HCR-20^{v3}, which it complements by adding protective factors to the violence risk assessment. It takes the form of an in-depth interview augmented by analysis of the medical documentation, forensic-psychiatric

reports, and interviews with living-context informants. The SAPROF was devised by specialists at Van der Hoeven Kliniek in Utrecht, at Pompe Kliniek in Nijmegen, and by scholars at Maastricht University. It can be applied to people with a history of sexual violence as well as to those with a history of physical violence.

The SAPROF is divided into three scales (internal factors, motivational factors, external factors) with a combined total of seventeen items. Having coded the items, assessors are asked to indicate the key factors (the protective factors present in the patient) as well as the factors that require further therapeutic work. Though its internal reliability and validity are good, this is only so in relation to surveys of male populations. One year after assessment, the Cronbach alpha coefficient for the scale's validity was 0.85 for physical violence and 0.83 for sexual violence. These results fell slightly after three years (0.74 for physical violence; 0.77 for sexual violence). When combined with HCR-20^{v3}, the validity one year after assessment was found to be 0.87, which fell to 0.76 after three years. Internal reliability for physical violence was 0.88 and for sexual violence 0.85 (de Vogel et al., 2012). In the research set out here, only the measurement of degree of intelligence from the internal factors subscale of SAPROF was employed. It is coded as follows:

- The factor is deemed to be present to a high degree if the evaluatee demonstrates above-average intelligence ($IQ \geq 115$),
- The factor is deemed to be present to a moderate degree if the evaluatee demonstrates average intelligence ($IQ \geq 85 - IQ < 115$),
- The factor is deemed to be present to a low degree if the evaluatee demonstrates below-average intelligence ($IQ < 85$). It should be noted that a protective factor can also be coded as absent.

3. Additional variables introduced to the research model

Educational level (higher, secondary/vocational, primary/lower secondary) and source of income were determined for each patient assessed. The data are presented in detail in Table 2.

Table 2
The study group by education and income

	The study group (N = 101)	Education			Income		
		primary/lower secondary	secondary/ vocational	higher	none	temporary	fixed/pension
N (%)	101 (100)	23 (23)	65 (64)	13 (13)	29 (28)	37 (37)	35 (35)

Statistical analysis

The data were compiled with the aid of SPSS Statistics v.26 (IBM) and processed according to the guidelines laid out in Andrew Field's textbook (2018). Given that the variables in question are ranked variables, Spearman's rho was employed to calculate the various correlations. A one-way analysis of variance (ANOVA) for independent samples with planned comparisons was then conducted. The number of points obtained on the historical, clinical, and management of future violence risk scales was represented as a continuous variable. The strengths of the HCR-20^{v3} risk factors and of the intelligence protective factor from the SAPROF were measured as follows: factor absent – 0; factor partially present – 1; factor fully present – 2. This device, which is applied for the purposes of statistical analysis within the research framework, is not a standard component of the HCR-20^{v3} assessment procedure for individual diagnoses. The moderation effect was calculated with the aid of version 4.0 of the Process macro (Hayes, 2019).

Results

1. The relationship between intelligence level and degree of historical risk in offenders in psychiatric internment

A weak, but statistically significant, negative association between intelligence level (understood as a protective factor on the SAPROF internal factors subscale) and strength of historical risk (understood as the sum of the ratings of the various risk factors on the HCR-20^{v3} historical scale) was detected ($\rho = -0.233$; $p = 0.01$). To augment the results obtained, a one-way analysis of variance (ANOVA) for independent samples with planned comparisons was conducted. The results indicate that the degree of HCR-20^{v3} historical risk is differentiated by intelligence level ($F(2, 98) = 3.08$; $p = 0.05$; $r = 0.24$). The patients from the group with below-average IQs showed the highest average level of historical risk ($M = 16.23$), those with an average level of intelligence displayed a lower risk ($M = 14.47$), and those with above-average IQs had the lowest risk ($M = 11.15$). The results are displayed in Figure 2.

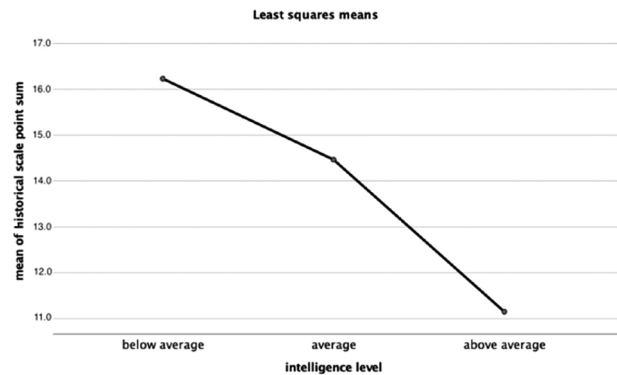


Fig. 2. Least squares means for the study group (n = 101).

2. The association between intelligence level and degree of clinical risk in offenders in psychiatric internment

In the group of patients studied, a weak, positive, statistically insignificant association between intelligence level (understood as a protective factor on the SAPROF internal factors subscale) and degree of clinical risk (understood as the sum of the ratings of the various risk factors on the HCR-20^{v3} clinical scale) was detected ($\rho = 0.036$; $p = 0.362$). Despite the lack of statistical significance, and with the aim of achieving a better understanding of the trend that had emerged, a decision was taken to widen the field of research by performing a one-way analysis of variance (ANOVA) for independent samples with planned comparisons. The result of this analysis proved statistically insignificant ($F(2, 98) = 0.498$; $p = 0.609$; $r = 0.10$). The men from the above-average IQ group had the highest average level of clinical risk ($M = 5.62$), patients with a below-average intelligence had an average risk ($M = 5.00$), and the group formed by those with an average intelligence level had the lowest level of risk ($M = 4.35$). The detailed results are set out in Figure 3.

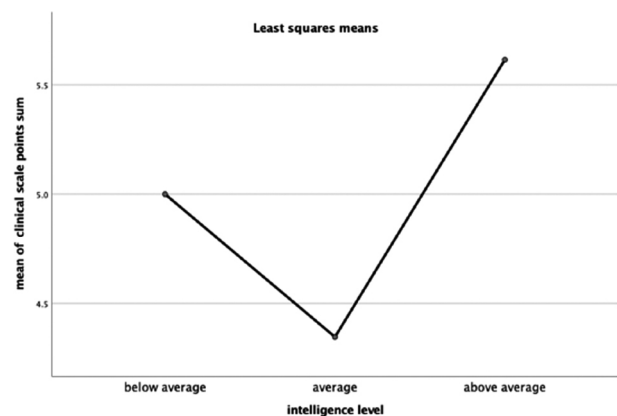


Fig. 3. Least squares means for the study group (n = 101).

3. The association between intelligence level and degree of future violence risk in offenders in psychiatric internment

In the group of men studied, a weak, negative, statistically insignificant association between intelligence level (understood as a protective factor on the SAPROF internal factors subscale) and degree of risk (understood as the sum of the ratings of the various risk factors on the HCR-20^{v3} risk management scale) was detected ($\rho = -0.138$; $p = 0.084$). Though the one-way analysis of variance (ANOVA) for independent samples with planned comparisons proved statistically insignificant ($F(2, 98) = 1.017$; $p = 0.366$; $r = 0.14$), it did indicate a trend: an above-average IQ is linked to the lowest level of future violence risk ($M = 3.92$), while an average intelligence level is connected with a future violence risk of $M = 4.93$, and a below-average intelligence level with a future violence risk of $M = 5.23$ (Figure 4).

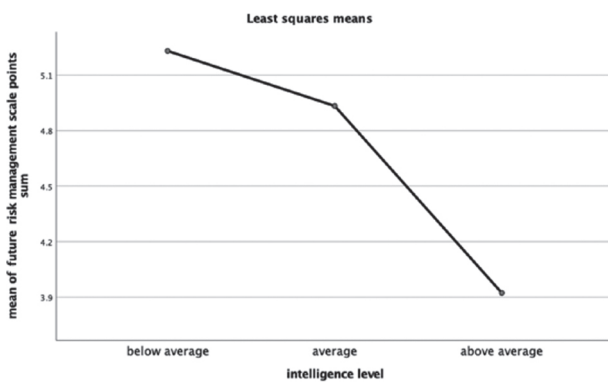


Fig. 4. Least squares means for the study group (n = 101).

4. The association between intelligence level and the final assessment of case priority in offenders in psychiatric internment

As a further component of the statistical analysis, it was decided to test the association between intelligence level (understood as a protective factor on the SAPROF internal factors subscale) and the final assessment of case priority (understood as the HCR-20^{v3} rating for low, moderate, and high risk of future violence). The result proved negatively statistically significant for the group of patients studied ($\rho = -0.155$; $p = 0.028$). As with the previous analyses, an analysis of variance (ANOVA) was performed for independent samples with planned comparisons. The result of this analysis proved statistically insignificant: $F(2, 98) = 1.26$; $p = 0.287$; $r = 0.15$). The average

scores obtained suggested a dependence similar to that obtained for the historical scale and the management of future violence risk scale. The highest risk level was determined for patients with the lowest IQs ($M = 26.46$), while men with average IQs showed a medium risk level ($M = 23.75$), and patients with the highest intelligence levels returned the lowest levels of risk ($M = 20.69$). The data are displayed in Figure 5.

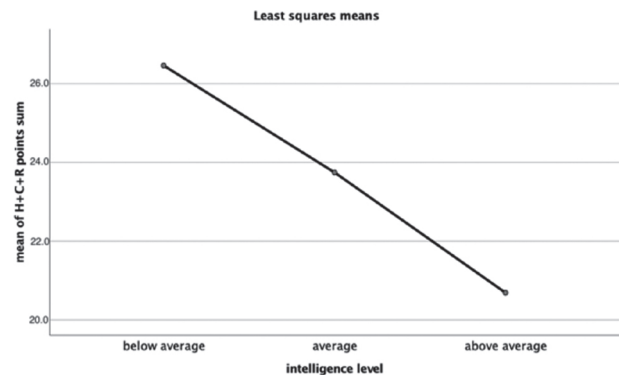


Fig. 5. Least squares means for the study group (n = 101).

5. The moderation effect of source of income on the association between intelligence level and degree of risk in offenders in psychiatric internment

For the purposes of the present investigation, the population studied was divided into three subgroups according to source of income: those with regular incomes (permanent employment, disability pensioners, retirement pensioners), those who derive their incomes from temporary employment, and those with no source of income (unemployed). The sum of factor scores on the historical (H), clinical (C), and risk management (R) subscales of HCR-20^{v3} were taken as the measures of historical, clinical, and future risk respectively. The model below was employed to calculate the moderation effect (Figure 6):

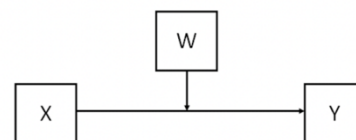


Fig. 6. Income moderation model (X = intelligence level, W = income, Y = mean of total points on the historical scale (log10)).

In the men studied, it was established that the relationship between a below-average level of intelligence and the degree of historical risk was moderated significantly by absence of an income source. The risk level is significantly greater among patients with no source of income (unemployed) than among those with temporary or permanent sources of income (b = 0.11; t = 2.00; p = 0.048). The results are set out in Figure 7.

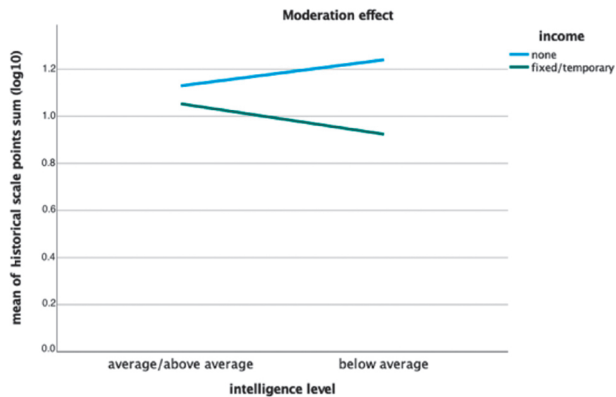


Fig. 7. Moderation effect of income for interaction between intelligence level and risk on the historical scale for the study group (n = 101).

It was also observed that having a permanent income had a negative association with the strength of historical risk (t = -3.08; p = .002). The moderation effect indicator proved statistically insignificant for the remaining HCR-20^{v3} subscales (clinical and future risk) and for the assessment of case priority.

6. The moderation effect of intelligence level on the association between education and degree of risk in offenders in psychiatric internment

For the purposes of conducting the present analysis, the population studied was divided into two subgroups: one formed of those with at least a secondary or vocational education (those who had declared higher, secondary, or vocational education) and one formed of those with a primary or lower secondary education. The sum of factor scores on the H, C, and R subscales of HCR-20^{v3} were taken as the measures of historical, clinical, and future risk respectively. The model below was employed to calculate the moderation effect (Figure 8).

In the men studied, it was established that an above-average intelligence level significantly moderates the relationship between the education received by a patient and their degree of historical risk. The risk level on the H subscale in the subgroup with primary

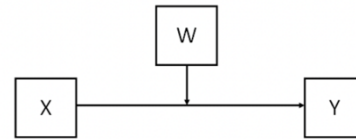


Fig. 8. Moderation model (X = education, W = intelligence level, Y = mean of total points on the historical scale (log10)).

or lower secondary education is significantly lower among patients with an above-average intelligence level than in those with an average or below-average intelligence level (b = -0.48; t = -2.6; p = 0.01). The results are presented in Figure 9.

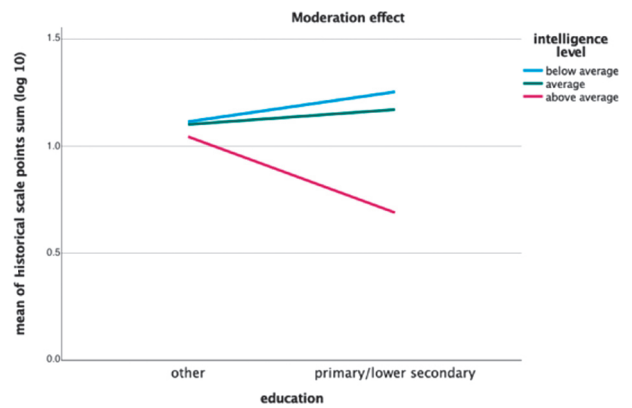


Fig. 9. Moderation effect of intelligence level on the relationship between educational level and risk on the historical scale for the study group (n = 101).

The moderation effects calculated for the remaining HCR-20^{v3} subscales (clinical and future risk) and for the assessment of case priority proved statistically insignificant.

7. The moderation effect of a diagnosis of personality disorders on the association between intelligence level and degree of risk in offenders in psychiatric internment

An attempt was also made to detect a moderation effect for diagnoses of personality disorders in respect of intelligence level and the summary assessment obtained on the clinical scale of HCR-20^{v3}. The model employed to accomplish this is displayed in Figure 10.

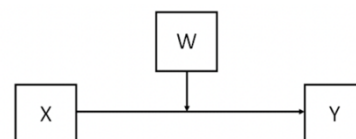


Fig. 10. Moderation model (X = intelligence level, W = personality disorders, Y = mean of total points on the historical scale (log10)).

The results proved statistically significant for the group investigated: the presence of personality disorders significantly moderated the relationship between intelligence level and the assessment of clinical risk ($b = -5.14$; $t = -2.07$; $p = 0.04$). A dual diagnosis reduced the clinical risk in the group of patients with below-average intelligence, while in the group of patients distinguished by average or above-average intelligence it was a factor that increased clinical risk (Figure 11).

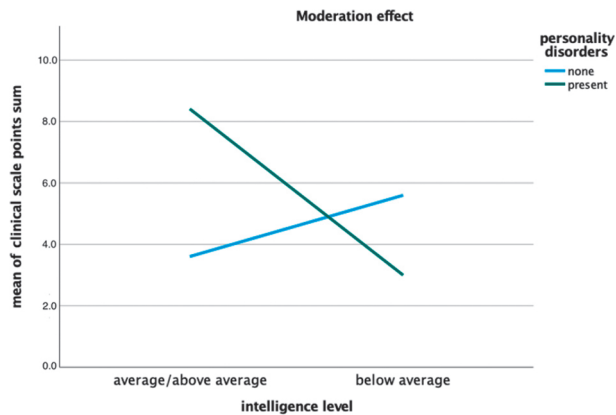


Fig. 11. Moderation effect of personality disorders on the interaction between intelligence level and clinical scale risk for the study group (n = 101).

A decision was also made to test for a moderation effect of personality disorders in respect of the relationship between intelligence level and the summary assessment obtained on the HCR-20^{v3} future violence risk scale. The statistical model selected is shown in Figure 12.

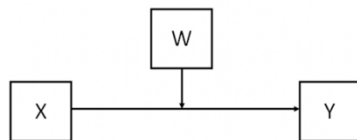


Fig. 12. Moderation model (X = intelligence level, W = personality disorders, Y = mean of total points on future risk scale).

It was found in the group of patients studied that the moderation effect of the absence of diagnoses of personality disorders is statistically significant for the relationship between an above-average level of intelligence and the assessment on the future violence risk scale ($b = -2.16$; $t = -1.96$; $p = 0.05$). The moderation effect calculations carried out for the historical scale and the final assessment of violence risk proved statistically insignificant (Figure 13).

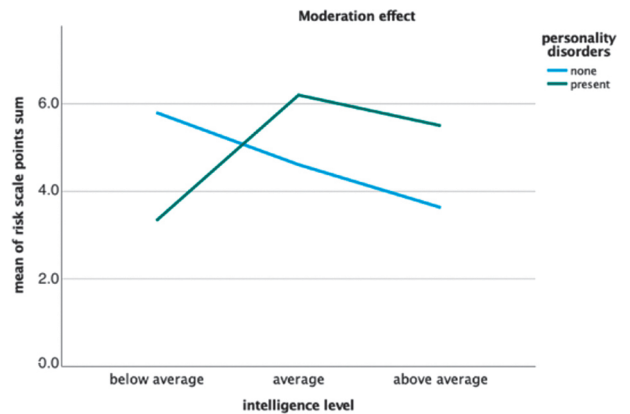


Fig. 13. Moderation effect of personality disorders on the interaction between intelligence level and the future risk scale for the study group (n = 101).

Discussion

The negative association between intelligence and violence risk in a group of forensic psychiatric patients, which the authors hypothesised based on analysis of empirical data published by other researchers, was confirmed for only one subscale: historical factors. The lowest intelligence level was observed in the subgroup of offenders with the highest level of historical risk ($IQ < 85$), patients with a moderate level of historical risk possessed an average level of intelligence ($IQ \geq 85 < 115$), and there was a high intelligence level ($IQ \geq 115$) in the group with the lowest historical risk. In essence, these results confirm the conclusions published in the psychological and criminological literature on the subject of studies of various groups of violent offenders, including adolescents (Diamond et al., 2012). This observation grows more pertinent if we recognise that the historical scale of HCR-20^{v3} contains a large group of factors relating to social influences or to behaviour in childhood and adolescence, such as H1a (violence when a child); H1b (violence when an adolescent); H2a (other anti-social behaviour when a child); H2b (other anti-social behaviour when an adolescent); H8a (victimization/trauma); and H8b (adverse childrearing experiences). A low intellectual level in childhood and adolescence alongside a lack of appropriate support from adults usually translates into poor performance at school, which in turn can generate or exacerbate early symptoms of psychosocial maladjustment (Gunnel et al., 2004). Increasing difficulties in adjusting can, moreover, lead to antisocial tendencies and an acceptance of violent attitudes among minors, which are then perpetuated in adolescence and adulthood.

Risk, as measured by the sum of the clinical factor scores, was not significantly associated with level of intelligence in the group studied. Explanations for this result can be sought in a variety of domains. First, it is significant that the risk factors contained in the clinical scale are dynamic and to minimise their severity represents an important goal of therapy. The patients participating in the study differed considerably in respect of treatment duration and the time elapsed since receiving a diagnosis. Some had been in forensic units for a considerable period (several months and even several years). It is therefore possible that they had already managed to achieve a certain improvement in symptoms and that – whatever their intellectual level on entering the institution – their clinical risk levels had fallen. The divergence between the subgroups of patients with different intelligence levels was therefore too small to reach statistical significance. Second, it should not be forgotten that the duration and severity of illness influence the cognitive functioning of patients. Cognitive deterioration proceeds at an individual pace and depends on the level of premorbid adjustment (Stefanatou et al., 2018). The level of clinical risk is, finally, also a product of the action taken by specialists to improve the condition of patients. It therefore reflects not only the attitudes and traits of the internee, but is also the result of a combination of many factors not associated with them, such as the specifics of the treatment stage, the suitability and effectiveness of pharmacological therapy, the suitability and effectiveness of therapeutic programmes, and the way in which the hospital is constituted and functions as a community.

In the group studied, the degree of future violence risk, understood as the sum of the factor scores on the HCR-20^{v3} R subscale, did not prove to be significantly associated with intelligence level. Essentially, this is a trend that accords with the research results hitherto published in the literature, which have indicated a negative relationship between risk and intelligence. If a larger group were investigated, it is possible that statistically significant associations would be detected. In seeking explanations for the results, it cannot be forgotten either that there is a connection between assessment of the degree of risk on the R subscale and the extra-institutional treatment available to Polish patients, that is to say, the capacity to supervise and support patients following internment. It must be acknowledged that the range of professional services and plans (factor R1) that can be offered to patients in Poland on discharge from a forensic psychiatric unit – especially outside the big urban centres – is fairly narrow. That increased scores on the risk

management scale lead indirectly to reluctance on the part of specialists to release patients from internment may therefore result more from a lack of systematic service provision and not solely from the limits to patients' individual capacities and plans for the future. The availability of outpatient treatment, the ease with which it can be accessed by patients, the capacity to supervise it and to monitor risk in an extra-institutional setting, the ability to house patients following discharge from hospital, and many other factors vital to future risk levels require systematic planning and regulation underpinned by appropriate, uniform procedures that apply throughout the country. Otherwise, the scenarios of those subject to preventive measures will develop differently depending on which part of the country they are in and on the resources at the disposal of specialists in specific towns, cities, and voivodships. What is more, internment can in some cases be prolonged where specialists are uncertain of the options for specialist outpatient treatment. Risk assessment, then, very much depends on context. On leaving a unit, if they are not able to obtain the necessary social and expert support 'on the outside', the likelihood that patients who function well in institutional conditions will manifest violence can increase.

As in the case of the risk management scale, the analyses performed were also unable to confirm an association between intelligence and the final assessment of case priority in the group studied. Here, the tendency observed among the patients studied, whereby the final assessment of the degree of the future risk of violence fell as intelligence level rose, did not reach the level required for statistical significance. The research team is continuing to gather results in order to expand the group studied. It is therefore possible that further analyses of an enlarged population will make it possible to replicate the data published in the literature.

The moderation analyses provided a number of interesting results. The first hypothesis tested was whether the presence and permanence of a source of income changes the nature of the association between intelligence and violence risk in patients. It was established that absence of income moderated the relationship between below-average intelligence and the degree of historical risk in the men studied. Unemployed patients from the group with below-average intelligence had a greater degree of historical risk than patients in temporary employment and patients with a permanent source of income (permanent employment, disability pension, retirement pension). Similar dependencies for future clinical risk or the assessment of case priority were not proven. The absence of a source of income can thus be regarded as a factor that minimises

the protective influence of intelligence in respect of the degree of historical risk.

Prompted by the findings published by David Gunnell and his colleagues (2004), a decision was also taken to test whether intelligence moderates the association between the education the study group received and violence risk. Although their study refers to the results of reports on suicide risk, it is relevant here because suicidal tendencies and suicide attempts also play an important role in assessing the likelihood of violence. These are important factors, for example, in assessing past and present symptoms of mental disorders. The view advanced by Gunnell and his associates (2004) is that analysis of risk-intelligence associations should take account of additional aspects, such as educational attainment, which to some extent determine the income levels and ability to obtain employment of those studied. The data collected by the authors of the analyses reported in this article demonstrate that above-average intelligence significantly moderates the relationship between the education a patient has received and the degree of historical risk in the groups they studied. The level of historical risk in the subgroup with primary or lower secondary education proved significantly lower among patients with an above-average intelligence level than in those with an average or below-average intelligence level. It would appear that the adverse effect of a low educational level on the likelihood of manifesting violence is minimised by an above-average level of intelligence. High intelligence therefore constitutes a significant protective factor in the group of patients with primary or lower secondary education. Here it is worth recalling the remarks of Maria Ttofi and her colleagues (2016), who suggest that the empirical evidence so far gathered on the associations between intelligence and violence risk could be specific to a particular economic context, that is, to high income countries, and should not be over-generalised.

With reference to the cognitive reserve hypothesis and to the data indicating a greater risk of the comorbidity of mental disorders as a consequence of low intelligence (Koenen et al., 2009), a decision was made to test whether possessing a dual diagnosis (schizophrenia and personality disorders) moderated the relationship between intelligence and violence risk in the group studied. Though it was not established that the moderation effect is significant for historical risk, it was established that personality disorders occurring alongside psychotic disorders increase clinical risk in the group of people with average intelligence and above-average intelligence. There is no doubt that patients with personality disorder who are also highly

intelligent represent a particularly difficult group with regard to cooperation and therapy, which can consequently translate into high clinical risk. Interventions specialists undertake without the commitment of patients or that patients respond to with manipulative behaviour are unlikely to be sufficiently effective. Interestingly, in the group of patients with below-average intelligence an additional diagnosis resulted in a reduction in clinical risk. In the group with above-average intelligence, it was furthermore demonstrated that the absence of a diagnosis of personality disorders – diagnosed in addition to schizophrenia – constituted a protective factor reducing risk on the R scale.

In the absence of a system that makes it possible to control patients' home environments and monitor their risk levels following discharge from forensic psychiatric units, specialists, when deciding whether to discharge patients, now focus mainly on the role of their families in creating a safe place for them to stay and maintaining continuity of therapy. Yet in the relationships of patients with a dual diagnosis with those around them, it is highly likely that there will be instability and conflict, which can mean a lack of support from family or friends during treatment and after leaving an institution. It is clear in this context why the absence of a personality disorders diagnosis represents an important protective factor in respect of future risk-management difficulties in people with above-average intelligence, who probably have a much broader base of contacts and social relationships than those with markedly disordered personalities. The result is that hospital personnel are far more sanguine about their prospects for receiving support in the community. They are relying, of course, on the commitment of patients' loved ones to provide access to specialist care and to help them cope with their problems.

The results clearly indicate that there are complex relationships between the intellectual abilities of the group of psychiatric patients studied and the degree of violence risk. A variety of moderators must be taken into account if they are to be analysed. Knowledge of the ways in which they exert an influence can improve risk management in a group of interned patients by making it possible to indicate protective factors specific to particular 'subtypes' of violent offenders with mental disorders. It is extremely important, therefore, that similar studies are continued and that their results are considered and discussed by as wide an audience of mental health specialists as possible.

Conclusions

1. A positive association between intelligence and degree of HCR-20^{v3} historical risk was demonstrated: a low level of intelligence significantly increases the likelihood of violence in the group of psychiatric patients studied.
2. No significant associations were noted between intelligence level and the degree of risk on the clinical and risk management scales or between intelligence level and the assessment of case priority.
3. It was established that absence of income moderates the relationship between below-average intelligence and the degree of historical risk in the men studied. The absence of a source of income can thus be regarded as a factor that minimises the protective influence of intelligence in respect of the degree of historical risk.
4. In the group of patients with primary or lower secondary education, above-average intelligence constitutes a significant protective factor minimising historical risk.
5. In the group of patients with below-average intelligence, a dual diagnosis reduced the clinical risk, while in the group of patients distinguished by average or above-average intelligence it was a factor that increased clinical risk. Comorbidity can therefore be regarded as a factor minimising the protective influence of intelligence in respect of the degree of clinical risk in patients with average or above-average intelligence.
6. In the group of people studied with above-average intelligence, the absence of personality disorders – diagnosed in addition to schizophrenia – constitutes a protective factor that reduces risk on the R scale.

References

1. Banasik, M. (2015). *Psychopatyczne zaburzenie osobowości oraz ryzyko pojawienia się przemocy na tle różnic międzyplciowych*. Kraków: Uniwersytet Jagielloński.
2. Banasik, M., Pogrzeba, D., Gierowski, J., Weleno-Nowacka, A., Nowopolski, M., Krupa, M. (2021). In search of the most important predictors of violence risk in a group of Polish patients in secure forensic psychiatry units. *Problems of Forensic Sciences*, 122–123, 111–128.
3. Borum, R., Bartel, P., Forth, A. (2002). *Manual for the Structured Assessment of Violence Risk in Youth*, version 1. Florida: University of South Florida.
4. Byczewska-Konieczny, K., Kielar-Turska, M., Paleczna, M. (2013). Znaczenie zasobów poznawczych dla poziomu funkcji zarządzających w wieku senioralnym. *Psychologia Rozwojowa*, 18(4), 83–95.
5. de Tribolet-Hardy, F., Vohs, K., Mokros, A., Habermeyer, E. (2014). Psychopathy, intelligence, and impulsivity in German violent offenders. *International Journal of Law and Psychiatry*, 37(3), 238–44. DOI: 10.1016/j.ijlp.2013.11.018.
6. de Vogel, V., de Ruiter, C., Bouman, Y. H. A., de Vries Robbé, M. (2012). *SAPROF. Richtlijnen voor het beoordelen van beschermende factoren voor gewelddadig gedrag*. Utrecht: Van der Hoeven Kliniek onderdeel van De Forensische Zorgspecialisten.
7. de Vogel, V., de Ruiter, C., Bouman, Y. H. A., de Vries Robbé, M. (2016). *SAPROF – wytyczne do oceny czynników ochronnych dotyczących ryzyka przemocy*. Axer, Utrecht: Van der Hoeven Kliniek.
8. de Vries Robbé, M., Geers, M. C. K., Stapel, M., Hilterman, E. L. B., de Vogel, V. (2015). *SAPROF. Youth version. Guidelines for the assessment of protective factors for violence risk in juveniles*. Utrecht: De Forensische Zorgspecialisten.
9. de Vries Robbé, M., de Vogel, V. (2012). Protective factors for violence risk: Bringing balance to risk assessment and management. (In) C. Logan, L. Johnstone (Eds.), *Managing clinical risk: A guide to effective practice* (pp. 293–310). Londen: Routledge.
10. de Vries Robbé, M., de Vogel, V., Douglas, K. S. (2013). Risk factors and protective factors: a two-sided dynamic approach to violence risk assessment. *Journal of Forensic Psychiatry and Psychology*, 24, 440–457.
11. de Vries Robbé, M., de Vogel, V., Douglas, K. S., Nijman, H. L. I. (2015). Changes in dynamic risk and protective factors for violence during inpatient forensic psychiatric treatment: Predicting reductions in post-discharge community recidivism. *Law and Human Behavior*, 39, 53–61.
12. Diamond, B., Morris, G.R., Barnes, J.C. (2012). Individual and group IQ predict inmate violence. *Intelligence*, 40, 115–122.
13. Douglas, K. S., Belfrage, H. (2014). Interrater reliability and concurrent validity of the HCR-20 Version 3. *International Journal of Forensic Mental Health*, 13(2), 130–139. DOI:10.1080/14999013.2014.908429.
14. Douglas, K. S., Hart, S. D., Webster, C. D., Belfrage, H. (2013). *HCR-20^{v3}: Assessing risk for violence – user guide*. Burnaby: Mental Health, Law and Policy Institute, Simon Fraser University.
15. Field, A. P. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics*. London: Thousand Oaks, California: SAGE Publications.
16. Fitzpatrick, K. M. (1997). Fighting among America's youth: a risk and protective factors approach. *Journal of Health and Social Behavior*, 38(2), 131–48.

17. Freeman, J. (2012). The relationship between lower intelligence, crime and custodial outcomes: A brief literary review of a vulnerable group. *Vulnerable Groups & Inclusion*, 3, 1, 14834. DOI: 10.3402/vgi.v3i0.14834.
18. Guay, J. P., Ouimet, M., Proulx, J. (2005). On intelligence and crime: A comparison of incarcerated sex offenders and serious non-sexual violent criminals. *International Journal of Law and Psychiatry*, 28(4), 405–417. DOI: 10.1016/j.ijlp.2004.03.010.
19. Gunnell, D., Magnusson, P. K. E., Rasmussen, F. (2004). Low intelligence test scores in 18 year old men and risk of suicide: cohort study. *The BMJ*. DOI:10.1136/bmj.38310.473565.8F.
20. Hayes, A. (2019). *Introduction to mediation, moderation and conditional process analysis: A regression-based approach* (Second edition). New York: Guilford Publications.
21. Jacob, L., Haro, J. M., Kyanagi, A. (2019). Association between intelligence quotient and violence perpetration in the English general population. *Psychological Medicine*, 49(8), 1316–1323. DOI:10.1017/S0033291718001939.
22. Jessor, R., Turbin, M. S., Costa, F. M., Dong, Q., Zhang, H., Wang, C. (2003). Adolescent problem behavior in China and the United States: A cross-national study of psychosocial protective factors. *Journal of Research on Adolescence*, 13(3), 329–360.
23. Khandaker, G. M., Barnett, J. H., White, I. R., Jones, P. B. (2011). A quantitative meta-analysis of population-based studies of premorbid intelligence and schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 132(2–3), 220–227. DOI: 10.1016/j.schres.2011.06.017.
24. Koenen, K. C., Moffitt, T. E., Roberts, A. L., Martin, L.T., Kubzansky, L., Harrington, H., Poulton, R., Caspi, A. (2009). Childhood IQ and adult mental disorders: A test of the cognitive reserve hypothesis. *American Journal of Psychiatry*, 166(1), 50–57. DOI: 10.1176/appi.ajp.2008.08030343. Epub 2008 Dec 1. PMID: 19047325; PMCID: PMC2705657.
25. Kremen, W. S., Seidman, L. J., Faraone, S. V., Tsuang, M. T. (2001). Intelligence quotient and neuropsychological profiles in patients with schizophrenia and in normal volunteers. *Biological Psychiatry*, 50(6), 453–462.
26. Lösel, F., Farrington, D. P. (2012). Direct protective and buffering protective factors in the development of youth violence. *American Journal of Preventive Medicine*, 43(2S1), S8S23.
27. McGloin, J. M., Pratt, T. C. (2003). Cognitive ability and delinquent behavior among inner-city youth: A life-course analysis of main, mediating and interaction effects. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 47(3), 253–271.
28. Nowakowski, K., Banasik, M. (2017). Protective factors: Theoretical assumptions, measurement tools and diagnostic efficacy of the construct in risk assessment of violence in youth. *Problems of Forensic Sciences*, 109, 43–51.
29. Piquero, A. R., White, N. A. (2003). On the relationship between cognitive abilities and life-course-persistent offending among a sample of African Americans: A longitudinal test of Moffitt's hypothesis. *Journal of Criminal Justice*, 31, 399–409.
30. Stattin, H., Klackenber-Larsson, I. (1993). Early language and intelligence development and their relationship to future criminal behavior. *Journal of Abnormal Psychology*, 102(3), 369–378. DOI: 10.1037//0021-843x.102.3.369.
31. Stefanatou, P., Karatosidi, C. S., Tsompanaki, E., Kattoulas, E., Stefanis, N. C., Smyrnis, N. (2018). Premorbid adjustment predictors of cognitive dysfunction in schizophrenia. *Psychiatry Research*, 267, 249–255. DOI: 10.1016/j.psychres.2018.06.029.
32. Ttofi, M. M., Farrington, D. P., Piquero, A. R., Lösel, F., DeLisi, M., Murray, J. (2016). Intelligence as a protective factor against offending: A meta-analytic review of prospective longitudinal studies. *Journal of Criminal Justice*, 45, 4–18. DOI: 10.1016/j.jcrimjus.2016.02.003.
33. Turbin, M. S., Jessor, R., Costa, F. M., Dong, Q., Zhang, H., Wang, C. (2006). Protective and risk factors in health-enhancing behavior among adolescents in China and the United States: Does social context matter? *Health Psychology*, 25(4), 445–454.

ORCID

Marlena Banasik  0000-0002-5329-4984

J. K. Gierowski  0000-0002-7497-1876

Corresponding author

Dr. Marlena Banasik

University of the Social Sciences and Humanities

SWPS Faculty in Katowice

ul. Techników 9

PL 40-326 Katowice

e-mail: marlaa@poczta.fm

INTELIGENCJA JAKO CZYNNIK OCHRONNY I CZYNNIK RYZYKA PRZEMOCY W GRUPIE PACJENTÓW ODDZIAŁÓW SĄDOWO-PSYCHIATRYCZNYCH

Wprowadzenie

Celem artykułu jest opisanie i wyjaśnienie powiązań między poziomem inteligencji rozumianym jako czynnik ochronny a nasileniem ryzyka przemocy w grupie pacjentów oddziałów psychiatrii sądowej. W literaturze psychiatrycznej i psychologicznej zagadnienie poziomu zdolności intelektualnych pacjentów psychiatrycznych analizowano zazwyczaj w trzech kontekstach:

- wiążąc inteligencję z ryzykiem i konsekwencjami zachorowania w sferze poznawczej,
- postrzegając niską inteligencję jako czynnik ryzyka przestępczości i przemocy,
- rozpatrując wysoką inteligencję jako czynnik ochronny pośredniczący w procesie zarządzania ryzykiem przemocy.

Każdy z obszarów zostanie kolejno omówiony w dalszej części opracowania, przy czym najszerzej zaprezentowane zostaną dane weryfikujące związek inteligencji z ryzykiem przemocy i przestępczości. W świetle aktualnej wiedzy odrębna dyskusja na temat czynników ryzyka i czynników chroniących przed przemocą nie ma już racji bytu. Poszerzenie obszaru zainteresowań o czynniki ochronne dostarczyło specjalistom istotnego wsparcia w procesie prognozy i zarządzania ryzykiem przemocy w rozmaitych populacjach sprawców.

Początków pojęcia czynników ochronnych można poszukiwać na gruncie psychopatologii w ramach koncepcji opisujących mechanizm powstawania zaburzeń psychicznych ukazujących jego złożony, interakcyjny i wieloprzyczynowy charakter (Nowakowski, Banasik, 2017). Znaczenie zmiennych podmiotowych i środowiskowych chroniących przed rozwojem zaburzeń uwypuklone zostało także w koncepcjach psychopatologii rozwojowej. Czynniki ochronne mieszczą się, chociażby, w ramach pojęcia rezyliencji rozumianej w kategoriach *odporności na działanie czynników patogennych i traumatycznych, która umożliwia tym samym niezaburzony rozwój, powrót do równowagi po doznanych urazie oraz zdolność do dobrego przystosowania pomimo niekorzystnych warunków wychowawczych czy społecznych* (Nowakowski, Banasik, 2017). W literaturze z obszaru psychologii sądowej najwcześniejsze opracowania dotyczące roli czynników ochronnych w ocenie prawdopodobieństwa ujawnienia przemocy poświęcone są ryzyku przestępczości nieletnich. Analogicznie, w ustrukturyzowanych narzędziach diagnostycznych stworzonych z myślą o tej populacji czynniki ochronne uwzględniono w pierwszej kolejności

(patrz: *SAVRY – Structured Assessment of Violence Risk in Youth*; Borum, Bartel, Forth, 2002). Borum i in. (2002) wymieniali wówczas ponadprzeciętny poziom inteligencji oraz osobowościowe i temperamentalne cechy dojrzałości i elastyczności jako ich zdaniem jeden z sześciu czynników najsilniej powiązanych z przystosowaniem społecznym w grupie adolescentów. W 2007 roku w Van der Hoeven Kliniek w Utrechcie opracowano pierwszą ustrukturyzowaną skalę do oceny czynników ochronnych dla dorosłych – SAPROF (de Vogel, de Ruiter, Bouman, de Vries Robbé, 2009), w 2016 roku natomiast opublikowano jej polską wersję. Twórcy skali SAPROF definiują czynnik ochronny jako *każdą sytuację, cechę danej osoby, lub jego/jej środowiska, która redukuje ryzyko przyszłej (również seksualnej) przemocy* (de Vogel, de Vries Robbé, de Ruiter, Bouman, 2011). Nowakowski i Banasik (2017) zwracają uwagę, że literatura nie oferuje wciąż jednolitej konceptualizacji pojęcia czynników ochronnych. Bywają ujmowane jako: brak, przeciwieństwo czynników ryzyka lub odrębne zmienne, z których nie każda posiada odpowiadający jej czynnik ryzyka (de Vogel i in., 2011). Zaproponowano przy tym trzy modele teoretyczne opisujące wpływ czynników ochronnych na ryzyko przemocy:

- wpływ bezpośredni: obecność czynników ochronnych bez uwzględniania oddziaływania innych zmiennych wystarcza do obniżenia prawdopodobieństwa przyszłych aktów przemocy;
- wpływ buforujący: siła wpływu zależy od interakcji ze współwystępującym czynnikiem ryzyka;
- mediacja: czynnik ochronny pełni rolę mediatora, działając bezpośrednio na czynnik ryzyka (por. Fitzpatrick, 1997; Jessor i in., 2003; Lösel, Farrington, 2012; Turbin i in., 2006).

Mimo istnienia wspomnianych nieścisłości cenniejsze z punktu widzenia praktyki klinicznej niż opisanie wpływu poszczególnych czynników ochronnych na nasilenie ryzyka wydaje się określenie możliwości wykorzystania czynników dynamicznych (niezależnie od tego, czy mają charakter ochronny czy nie) w procesie zarządzania ryzykiem. Mowa tu o zmianie nasilenia ryzyka na skutek wykorzystania dostosowanych do wiedzy o jego indywidualnej strukturze strategii terapeutycznych (co w praktyce oznacza minimalizację deficytów i wzmacnianie zasobów pacjenta).

Inteligencja a ryzyko zachorowania i poznawcze konsekwencje zaburzeń psychicznych

W celu wytłumaczenia obserwowanego zróżnicowania przemian w sferze poznawczej u osób zdrowych w procesie starzenia się, jak również w grupie pacjentów psychiatrycznych przed i po otrzymaniu diagnozy, wykorzystywano koncepcję „rezerwy poznawczej” (*cognitive reserve*). „Terminem tym określa się zdolność systemu poznawczego do optymalizowania i maksymalizowania normalnego funkcjonowania, a także kompensowania ubytków w zakresie sprawności poznawczej powstałych wskutek uszkodzenia mózgu lub procesu starzenia się” (Byczewska-Konieczny, Kielar-Turska, Paleczna, 2013). Jako kluczowe dla budowania rezerwy poznawczej wskazuje się trzy rodzaje wpływów: inteligencji, poziomu wykształcenia oraz aktywności fizycznej (a według nowszych badań także innych rodzajów aktywności podejmowanej przez człowieka). Z perspektywy biologicznej rezerwie sprzyja plastyczność neuronalna, zaś w ujęciu psychologicznym odzwierciedla ją plastyczność zachowania związana z funkcjami zarządzającymi w postaci: giętkości poznawczej, hamowania, pamięci operacyjnej oraz planowania (Byczewska-Konieczny i in., 2013). Znaczenie inteligencji dla ryzyka ujawnienia zaburzeń psychicznych potwierdzono w wielu badaniach kohortowych i rozwojowych.

Koenen i in. (2009) na podstawie analiz reprezentatywnej próbki ($n = 1037$) kobiet i mężczyzn urodzonych w latach 1972–1973 w Dunedin w Nowej Zelandii, obserwowanych do momentu osiągnięcia wieku 32 lat, ustalili, że prognozowane niskie IQ w dzieciństwie związane jest z podniesionym ryzykiem diagnozy zaburzeń psychotycznych, depresji oraz wszelkich zaburzeń lękowych w dorosłości. Nie potwierdzono natomiast istnienia analogicznego związku dla diagnozy uzależnienia od substancji psychoaktywnych. W zgodzie z hipotezą rezerwy poznawczej, dostrzeżono wyższe ryzyko współzachorowalności/współchorobowości w wieku 32 lat u osób z niższym IQ w dzieciństwie – niezależnie od płci, statusu socjoekonomicznego, obecności urazów okołoporodowych, niskiej masy urodzeniowej oraz doświadczenia maltretowania w dzieciństwie (Koenen i in., 2009).

Niskie IQ powszechnie wiąże się z podwyższonym ryzykiem diagnozy schizofrenii. Wysokie IQ uważa się natomiast za czynnik ochronny – dzięki powiązaniom z ogólnym wyższym poziomem funkcjonowania przed i w trakcie choroby (Seidman, Cassens, Kremen, Pepple, 1992, za: Kremen, Seidman, Faraone, Tsuang, 2001). Khandaker, Barnett, White, Jones (2011) potwierdzili silny związek między IQ przedchorobowym a ryzykiem i wiekiem zachorowania na schizofrenię, co wiązało bezpośrednio z rezerwą poznawczą. Stefanatou i in. (2018) powiązali poziom przystosowania przedchorobowego

w sferze akademickiej i społecznej ze sprawnością funkcji wykonawczych w przebiegu schizofrenii. Niższy poziom przystosowania akademickiego w okresie dzieciństwa i adolescencji wiąże się, zdaniem autorów, z niższym IQ werbalnym, pogorszeniem pamięci roboczej, uczenia się werbalnego i funkcji wykonawczych w trakcie trwania choroby. Natomiast pogorszenie przystosowania akademickiego obserwowane na przestrzeni okresu dorastania skutkowało spadkiem IQ w konsekwencji wystąpienia objawów schizofrenii (Stefanatou i in., 2018).

Gunnel, Magnusson i Rasmussen (2004) na podstawie przeprowadzonego badania kohortowego z udziałem mężczyzn urodzonych w latach 1950–76 w Szwecji ($n = 1\ 084\ 644$) dowiedli istnienia silnej liniowej zależności pomiędzy IQ mierzonym we wczesnej dorosłości a ryzykiem popełnienia samobójstwa w dorosłości. Autorzy dostrzegli nadto pośredniczący wpływ wykształcenia badanych na opisaną relację. Wykształcenie warunkuje wszak w pewnym stopniu możliwość uzyskania zatrudnienia i wysokość dochodów. Związek poziomu inteligencji z ryzykiem samobójstwa wyjaśniali, z jednej strony, opisaną wyżej podatnością osób z niskim IQ na choroby psychiczne. Z drugiej zaś strony brali pod uwagę możliwość, że osoby osiągające słabe wyniki w testach inteligencji w sytuacjach kryzysowych mają mniejsze możliwości w zakresie stosowania adaptacyjnych strategii rozwiązywania swoich problemów, co może sprawiać, że samobójstwo jawi im się jako specyficzne rozwiązanie kryzysu. Nadto możliwe jest także, że u podłoża słabych osiągnięć szkolnych przekładających się na niskie wyniki w testach inteligencji leżą wczesne objawy nieprzystosowania psychospołecznego i dewiacyjne zachowania w dzieciństwie, które ulegają utrwaleniu w toku życia (Gunnel, Magnusson, Rasmussen, 2004).

Inteligencja jako czynnik ryzyka i czynnik ochronny przestępczości i przemocy

Badanie powiązań pomiędzy aktywnością przestępczą a inteligencją ma długą tradycję, zarówno w obszarze teoretycznym, jak i empirycznym. Już w latach 70. XX wieku Hirschi i Hindelang (1977, za: Diamond, Morris, Barnes, 2012) na podstawie dokonanego przeglądu literatury określili IQ jako istotny indywidualny predyktor zachowań przestępczych w populacji ogólnej. W badaniach McGloin i Pratta (2003) niskie IQ powiązano z wczesnym początkiem i uporczywością zachowań kryminalnych. Podobne rezultaty otrzymali Piquero i White (2003). Wykazali oni, że zdolności poznawcze stanowią istotny czynnik różnicujący badanych ujawniających problemy z prawem jedynie w okresie dojrzewania od osób popełniających przestępstwa w ciągu całego życia. Badania z udziałem sprawców przestępstw wykazują konsekwentnie, że uzyskują oni średnio około 8 punktów mniej w standardowych testach IQ w porównaniu do

przedstawicieli populacji ogólnej (Diamond i in., 2012). Podobne efekty obserwuje się także w skali makro. Rushton i Templer (2009, za: Diamond i in., 2012) dowiedli chociażby, że przedstawiciele narodowości o wysokim średnim IQ ujawniają niskie wskaźniki przestępczości z udziałem przemocy. Podsumowując – z badań psychologicznych i kryminologicznych wyłania się dobrze potwierdzony ujemny związek między inteligencją a przestępczością na poziomie indywidualnym i makro niezależnie od wieku, rasy, płci i statusu społeczno-ekonomicznego badanych sprawców (Diamond i in., 2012). Co ciekawe, podobnych obserwacji dostarcza analiza tej grupy autorów z udziałem reprezentatywnej próbki osadzonych mężczyzn odbywających karę w 30 różnych zakładach karnych zlokalizowanych w jednym z południowych stanów USA (n = 2500). Otrzymane rezultaty potwierdziły, że indywidualne IQ, a także średni wskaźnik IQ obliczony dla ogółu osadzonych danej jednostki penitencjarnej były istotnie i negatywnie związane z wskaźnikiem czynów o charakterze przemocy ujawnianych przez osadzonych w warunkach instytucjonalnych (Diamond i in., 2012).

Istnieją także dowody wskazujące na istotne różnice między sprawcami przestępstw a osobami bez historii kryminalnej w obszarze zdolności językowych w dzieciństwie (Stattin, Klackenberg-Larson, 1993). Ustalono, że wczesne (obserwowane już około trzeciego roku życia) występowanie obniżonych umiejętności językowych wiąże się z późniejszymi problemami szkolnymi, jak również stanowi czynnik poznawczy sprzyjający rozwojowi zachowań przestępczych w dorosłości.

Literatura dostarcza także danych empirycznych pozwalających na dokonanie charakterystyki przestępstw popełnianych przez osoby z niskim IQ. Freeman (2012) przytoczył liczne dowody na to, że sprawcy o niskim IQ popełniają czyny bardziej poważne i bardziej nacechowane przemocą niż sprawcy o wysokim IQ. Guay, Ouimet i Proulx (2005) wykazali, że skazani za przestępstwa seksualne różnią się od sprawców przemocy nieseksualnej pod względem IQ, szczególnie w zakresie wyniku ogólnego oraz wyników skali wykonaniowej (są to różnice na niekorzyść sprawców seksualnych). Welte i Wieczorek (1999, za: Freeman, 2012) opisali tendencję sprawców z niską inteligencją do angażowania się w czyny motywowane reaktywnie, co ich zdaniem może wynikać z ograniczonych umiejętności identyfikowania i komunikowania własnych uczuć. Metaanaliza Jolliffe'a i Farringtona (2004; za: Freeman, 2012) sugeruje, że dobrze udokumentowany w literaturze związek pomiędzy niskim nasileniem empatii a sprawstwem zanika, kiedy zaczynamy kontrolować zmienne: inteligencja i status socjoekonomiczny. De Tribolet-Hardy, Vohs, Mokros i Habermeyer (2014) przeanalizowali natomiast powiązania między inteligencją a nasileniem cech psychopatycznych u sprawców. Zaobserwowali w grupie sprawców

przemocy (n = 90) osadzonych w niemieckich zakładach karnych negatywny związek między nasileniem antyspołecznych charakterystyk psychopatii (czynnik 2 PCL-R) ze zdolnościami przestrzennymi (ocenianymi z użyciem skróconej wersji WAIS). Opublikowane przez de Tribolet-Hardy i in. (2014) dane pozostają w zgodzie z wcześniejszymi wynikami badań dorosłych sprawców z cechami psychopatii potwierdzającymi wyraźne upośledzenie inteligencji przestrzennej, ale brak deficytów w zakresie inteligencji werbalnej oraz inteligencji ogólnej w tej grupie.

Tfofi i in. (2016) dokonali obszernej metaanalizy wyników 15 badań podłużnych poświęconych ochronnej roli inteligencji w obszarze przemocy i przestępczości. Potwierdzili istnienie istotnego negatywnego związku między inteligencją a przemocą, sprawstwem poważnego czynu zabronionego, zaburzeniami zachowania oraz recydywą w grupie nieletnich. Analizowane przez autorów dane wskazują na to, że sprawcy otrzymują w testach inteligencji wyniki niższe o średnio osiem punktów IQ niż osoby niepopołniające przestępstw. Z zaprezentowanego przez Tfofi i in. (2016) przeglądu danych empirycznych wynika, że dzieci osiągające dobre wyniki w nauce i o wysokich umiejętnościach w zakresie rozwiązywania problemów mimo doświadczania chronicznych przeciwności radzą sobie lepiej lub/i wracają do zdrowia sprawniej niż dzieci pozbawione takich zasobów. Działanie inteligencji wspierane jest, rzecz jasna, przez obecność innych czynników ochronnych o charakterze indywidualnym i środowiskowym. Zdaniem Tfofi i in. (2016) jest prawdopodobne, że osiągnięcia szkolne, poziom samokontroli, motywacja do zmian i inne czynniki pośredniczą w relacji inteligencja-przestępczość. Do celów ustalenia związków przyczynowo-skutkowych w tym zakresie potrzeba jednak analiz indywidualnych przypadków. W takim kontekście, nadto, przyniosą one także największą korzyść. Co ciekawe, rezultaty analiz poświęconych terapii dowiodły, że programy terapeutyczne są bardziej skuteczne w przypadku sprawców o wysokim ryzyku przemocy niż u tych o niskim ryzyku. Autorzy cytowanej metaanalizy zwrócili uwagę na fakt, że wnioski płynące z dokonanych porównań mogą mieć charakter specyficzny dla warunków ekonomicznych, wszystkie rozpatrywane przez nich wyniki pochodzą bowiem z krajów o wysokim dochodzie narodowym (*GNI, gross national income*).

Dokonany pod kątem ustalenia roli inteligencji w kształtowaniu się ryzyka przemocy przegląd literatury dostarcza silnych dowodów empirycznych potwierdzających jej znaczenie dla występowania zachowań przestępczych, jak również zaburzeń psychicznych. Wysoki poziom inteligencji jest traktowany jako czynnik ochronny, podczas gdy jej poziom poniżej średniej często traktowany jest jako predyktor przemocy, podatności na zaburzenia psychiczne oraz trudności w procesie

terapeutycznym. Narzędzia powstałe w celu pomiaru czynników ochronnych (w tym poziomu inteligencji) w trakcie oceny ryzyka przemocy (np. SAPROF) są stosowane na szeroką skalę w wielu krajach na świecie. Na gruncie polskim omawiane metody są słabo rozpowszechnione, a i sami specjaliści nie są w pełni przekonani do ich używania z uwagi na pracochłonność badania i jakościowy charakter jego rezultatów. Podejście to często wynika ze specyficznej sytuacji polskiego systemu psychiatrii sądowej. Dlatego też autorzy niniejszej publikacji postanowili skupić się na analizie statystycznej roli inteligencji w kształtowaniu się ryzyka przemocy mierzonego HCR-20^{v3} na polskim gruncie w celu replikacji wyników badań międzynarodowych. Ponadto poszukiwano moderatorów tej relacji. Jak wskazują cytowane na wstępie dane empiryczne, chociażby wykształcenie sprawcy może kształtować relację pomiędzy inteligencją a występowaniem przemocy. Autorzy przytoczonych analiz wskazują również na kontekst ekonomiczny badanej relacji – większość dowodów empirycznych ją potwierdzających pochodzi z krajów z wysokim wskaźnikiem GNI i istnieje ryzyko braku ich walidacji w krajach z niższym poziomem tego wskaźnika. Polska zajmuje 48 miejsce wśród 58 krajów sklasyfikowanych w grupie o najwyższych dochodach krajowych brutto, jednakże znacząco odstaje od liderów tej grupy. Postanowiono zatem dodatkowo przeanalizować, czy w badanej grupie polskich sprawców różnice w dostępności i stałości dochodów kształtują relacje pomiędzy poziomem inteligencji a ryzykiem przemocy.

Metodologia badań

Grupa osób badanych i przebieg badania

Dane wykorzystane w poniższej analizie uzyskano w 2020 roku od 101 pacjentów hospitalizowanych na trzech oddziałach sądowo-psychiatrycznych¹ o podstawowym poziomie zabezpieczenia. Referowane badania poprzedzono analizą eksploracyjną nakierowaną na poszukiwanie najważniejszych predyktorów oceny nasilenia ryzyka przemocy (Banasik i in., 2021).

Przedział wiekowy dla grupy osób badanych wyniósł 28–72 lat ($M = 38,8$; $SD = 10,97$). Większość pacjentów (74%) odznaczała się średnim poziomem inteligencji, ta sama liczba mężczyzn (po 13%) wykazała poziom inteligencji poniżej/powyżej średniej². Zaburzenia psychiatryczne zostały zdiagnozowane w 80% badanych

¹ Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych im. S. Kryzana w Starogardzie Gdańskim, Państwowy Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku oraz Szpital Kliniczny im. dra Józefa Babińskiego w Krakowie.

² Dla poziomów inteligencji – poniżej średniej ($IQ \leq 85$), średniej ($85 < IQ < 115$) oraz powyżej średniej ($IQ \geq 115$).

przypadków, wśród 20% pacjentów postawiono podwójną diagnozę – zaburzeń psychiatrycznych występujących wraz z zaburzeniami osobowości. Szczegółowe dane zaprezentowano w tabeli 1.

Kolejne kroki w ramach procedury badania przedstawione zostały na rycinie 1.

Dane do analizy zostały zebrane oraz zanonimizowane po wcześniej uzyskanej zgodzie od pacjentów. Do celów realizacji badań ustalono, że priorytet przypadku (ocena końcowa ryzyka przemocy) będzie ustalany dla kontekstu pozainstytucjonalnego, czyli będzie odzwierciedlał poziom ryzyka w sytuacji zwolnienia osoby poddanej badaniu z oddziału szpitalnego realizującego środki leczniczo-zabezpieczające.

Narzędzia badawcze

W celu uzyskania danych niezbędnych do przeprowadzenia analizy statystycznej posłużono się następującymi metodami:

1. HCR-20^{v3}

HCR-20 stosuje się u osób pełnoletnich, jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych narzędzi do oceny ryzyka przemocy w nurcie SPJ (*structured professional judgement*). Jego początki sięgają 1997 roku, a prace nad nim rozpoczęły się na Uniwersytecie Simona Frasera w Kanadzie.

Obecnie wykorzystywana jest trzecia wersja HCR-20 (HCR-20^{v3}; Douglas, Hart, Webster, Belfrage, 2013) mająca szerokie zastosowanie w podejmowaniu decyzji dotyczących wymaganego dla pacjenta poziomu zabezpieczenia, ustalaniu celów terapeutycznych czy podejmowania decyzji o zakończeniu leczenia. Ocena oparta jest na semiestrukturyzowanym, pogłębionym wywiadzie z pacjentem oraz innych dostępnych źródłach wiedzy o pacjencie, takich jak: dokumentacja medyczna, wywiady środowiskowe, opinie sądowo-psychiatryczne itp. (Banasik, 2015). W celach badawczych ze względu na brak normalizacji skali istnieje możliwość wykorzystania sumy poszczególnych itemów jako wskaźnika wysokości ryzyka. Do diagnozy indywidualnej wykorzystuje się natomiast pełną procedurę przebiegającą w 7 krokach: zbieranie informacji, ocenę obecności czynników ryzyka (brak, częściowa lub czynnik w pełni obecny), ocenę istotności czynników ryzyka (brak, częściowa lub pełna), konceptualizację ryzyka, scenariusze zarządzania ryzykiem, wnioski i opinie końcowe zakończone oceną priorytetu przypadku (niskie, umiarkowane lub wysokie ryzyko).

HCR-20^{v3} składa się z trzech skal (historycznej, klinicznej, zarządzania przyszłym ryzykiem przemocy), w których uwzględniono 20 czynników ryzyka. Rzeczność narzędzia została przebadana metodą sędziów

kompetentnych na podstawie ocen 32 pacjentów. Porównaniu poddano rzetelność wewnętrzną alfa Cronbacha ze zgodnością ocen (Douglas, Belfrage, 2014). Uzyskano bardzo dobre wyniki dla zgodności ocen pomiędzy podskalami (0,82–0,93) oraz dobre dla rzetelności wewnętrznej (0,60–0,80).

2. SAPROF

SAPROF (*Structured Assessment of Protective Factors*) to skala oceny czynników ochronnych opracowana w 2007 roku. Aktualnie w użyciu jest jej druga wersja (de Vogel, de Ruiter, Bouman, de Vries Robbé, 2012). Narzędzie stosowane jest głównie w kombinacji z HCR-20^{v3} w celu uzupełnienia oceny ryzyka przemocy o czynniki ochronne. Badanie ma formę pogłębionego wywiadu poszerzonego o analizę dokumentacji medycznej, opinii sądowo-psychiatrycznych oraz wywiadów środowiskowych. SAPROF został stworzony przez specjalistów z klinik: van der Hoeven w Utrechcie oraz Pompe w Nijmegen; jak i naukowców z Uniwersytetu w Maastricht. Znajduje zastosowanie zarówno u osób z historią przemocy seksualnej, jak i fizycznej.

SAPROF został podzielony na trzy skale (pozyccji wewnętrznych, motywacji oraz pozycji zewnętrznych), w ramach których możemy wyróżnić 17 itemów. Po przeprowadzeniu oceny badacz powinien wskazać tzw. czynniki kluczowe (występujące u pacjenta czynniki ochronne) oraz czynniki, które wymagają dalszej pracy terapeutycznej.

Narzędzie to wyróżnia się dobrą rzetelnością wewnętrzną oraz trafnością, jednakże wyłącznie w odniesieniu do poddanej badaniu populacji mężczyzn. Rok po ocenie wskaźnik alfa Cronbacha dla jego trafności wyniósł 0,85 (przemoc fizyczna) oraz 0,83 (przemoc seksualna). Wyniki te nieznacznie spadły po trzech latach (0,74 – przemoc fizyczna, 0,77 – przemoc seksualna). W kombinacji z HCR-20^{v3} trafność po roku od oceny ustalono na 0,87, po trzech latach spadła ona do 0,76. Rzetelność wewnętrzna dla przemocy fizycznej wyniosła 0,88 a dla przemocy seksualnej 0,85 (de Vogel, de Ruiter, Bouman, de Vries Robbé, 2012).

W raportowanym badaniu wykorzystano jedynie pomiar nasilenia czynnika *Inteligencja* z podskali czynników wewnętrznych SAPROF. Kodowany jest on w następujący sposób:

- Wysokie nasilenie czynnika można stwierdzić, jeśli badany wykazuje inteligencję powyżej przeciętnej (IQ równe lub wyższe niż 115);
- Umiarkowane nasilenie czynnika stwierdza się, jeśli badany wykazuje przeciętny poziom inteligencji (85 < IQ < 115);
- Niskie nasilenie czynnika/brak czynnika jest równoznaczne z inteligencją poniżej średniej (IQ ≤ 85).

3. Dodatkowe zmienne wprowadzone w modelu badawczym.

Dla każdego z poddanych badaniu pacjentów ustalono poziom wykształcenia (wyższe, średnie, podstawowe/gimnazjalne) oraz źródło utrzymania. Szczegółowe dane zostały zobrazowane w tabeli 2.

Analiza statystyczna

Dane zostały przetworzone z wykorzystaniem SPSS Statistics v.26 (IBM) oraz opracowane zgodnie z zaleceniami podręcznika *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (Field, 2018). Mając na uwadze rangowy charakter zmiennych, w celu obliczenia poszczególnych korelacji zastosowano współczynnik rho Spearmana. Następnie przeprowadzono jednoczynnikową analizę wariancji ANOVA dla prób niezależnych z porównaniami planowanymi. Liczbę punktów uzyskanych dla skali historycznej, klinicznej oraz zarządzania przyszłym ryzykiem odzwierciedlono w postaci zmiennej ciągłej. Nasilenie czynników ryzyka HCR-20^{v3} oraz czynnika ochronnego *Inteligencja* ze skali SAPROF mierzono według wzoru: dla braku obecności czynnika przyjęto wartość 0, dla jego częściowej obecności – 1, a dla pełnej obecności – 2. Taki zabieg jest stosowany dla potrzeb analizy statystycznej w ramach badań naukowych, nie jest standardowym elementem postępowania w ramach procedury oceny HCR-20^{v3} w diagnozie indywidualnej. Efekt moderacyjny został obliczony za pomocą wtyczki Process v.4.0 (Hayes, 2019).

Wyniki badań

1. Związek pomiędzy poziomem inteligencji a nasileniem ryzyka historycznego u sprawców poddanych internacji psychiatrycznej

Zaobserwowano słaby, lecz istotny statystycznie negatywny związek pomiędzy poziomem inteligencji rozumianym jako czynnik ochronny na podskali pozycji wewnętrznych SAPROF a nasileniem ryzyka historycznego rozumianego jako suma ocen poszczególnych czynników ryzyka w skali historycznej HCR-20^{v3} ($\rho = -0,233$, $p = 0,01$). Dla rozszerzenia uzyskanych rezultatów przeprowadzono jednoczynnikową analizę wariancji ANOVA dla prób niezależnych z porównaniami planowanymi. Wyniki wskazują na zróżnicowanie nasilenia ryzyka historycznego HCR-20^{v3} przez poziom inteligencji ($F(2, 98) = 3,08$, $p = 0,05$, $r = 0,24$). Pacjenci z grupy z ilorazem inteligencji poniżej średniej odznaczali się najwyższym średnim poziomem ryzyka historycznego ($M = 16,23$), pacjenci ze średnim poziomem inteligencji

– niższym ryzykiem ($M = 14,47$), zaś ci z ilorzem inteligencji powyżej średniej – najniższym ($M = 11,15$). Wyniki zostały zobrazowane na rycinie 2.

2. Związek pomiędzy poziomem inteligencji a nasileniem ryzyka klinicznego u sprawców poddanych internacji psychiatrycznej

W badanej grupie pacjentów zaobserwowano słaby dodatni, nieistotny statystycznie związek pomiędzy poziomem inteligencji rozumianym jako czynnik ochronny na podskali pozycji wewnętrznych SAPROF a nasileniem ryzyka klinicznego rozumianego jako suma ocen poszczególnych czynników ryzyka w skali klinicznej HCR-20^{v3} ($\rho = 0,036$, $p = 0,362$). Pomimo braku istotności statystycznej zdecydowano o rozszerzenie badania o jednoczynnikową analizę wariancji ANOVA dla prób niezależnych z porównaniami planowanymi w celu lepszego zrozumienia zaistniałego trendu. Wynik analizy okazał się nieistotny statystycznie ($F(2, 98) = 0,498$, $p = 0,609$, $r = 0,10$). Mężczyźni z grupy z ilorzem inteligencji powyżej średniej odznaczali się najwyższym średnim poziomem ryzyka klinicznego ($M = 5,62$), pacjenci z poziomem inteligencji poniżej średniej – średnim ryzykiem ($M = 5,00$), a grupa osób badanych ze średnim poziomem inteligencji – najniższym poziomem ryzyka ($M = 4,35$). Szczegółowe wyniki przedstawiono na rycinie 3.

3. Związek pomiędzy poziomem inteligencji a nasileniem przyszłego ryzyka przemocy u sprawców poddanych internacji psychiatrycznej

W badanej grupie mężczyzn zaobserwowano słaby negatywny, nieistotny statystycznie związek pomiędzy poziomem inteligencji rozumianym jako czynnik ochronny na podskali pozycji wewnętrznych SAPROF a nasileniem ryzyka rozumianego jako suma ocen poszczególnych czynników ryzyka w skali zarządzania ryzykiem HCR-20 ($\rho = -0,138$, $p = 0,084$). Przeprowadzona jednoczynnikowa analiza wariancji ANOVA dla prób niezależnych z porównaniami planowanymi, choć nieistotna statystycznie ($F(2, 98) = 1,017$, $p = 0,366$, $r = 0,14$), wskazała na trend – ilorzem inteligencji powyżej średniej charakteryzuje najniższy poziom przyszłego ryzyka przemocy ($M = 3,92$), dla średniego poziomu inteligencji wyniósł on $M = 4,93$, a dla inteligencji poniżej średniej zaobserwowano poziom ryzyka $M = 5,23$ (Ryc. 4).

4. Związek pomiędzy poziomem inteligencji a końcową oceną priorytetu przypadku u sprawców poddanych internacji psychiatrycznej

W ramach analizy statystycznej postanowiono również sprawdzić związek pomiędzy poziomem inteligencji rozumianym jako czynnik ochronny z podskali pozycji wewnętrznych SAPROF a końcową oceną priorytetu przypadku rozumianą jako ocena nasilenia przemocy w przyszłości HCR-20^{v3}. Wynik dla badanej grupy pacjentów okazał się istotny statystycznie, ujemny ($\rho = -0,155$, $p = 0,028$). Podobnie jak w przypadku poprzednich analiz przeprowadzono dodatkowo analizę wariancji ANOVA dla prób niezależnych z porównaniami planowanymi. Uzyskany wynik okazał się nieistotny statystycznie – $F(2, 98) = 1,26$, $p = 0,287$, $r = 0,15$. Otrzymane średnie punktowe wskazały na zależność podobną do tej uzyskanej dla skali historycznej oraz zarządzania przyszłym ryzykiem przemocy. Najwyższy poziom ryzyka odznaczał pacjentów z najniższym ilorzem inteligencji ($M = 26,46$), średni poziom ryzyka – mężczyzn ze średnim ilorzem inteligencji ($M = 23,75$), a najniższy poziom ryzyka uzyskano dla pacjentów z najwyższym poziomem inteligencji ($M = 20,69$). Dane przedstawia rycina 5.

5. Efekt moderacyjny źródła dochodów na związek pomiędzy poziomem inteligencji a nasileniem ryzyka u sprawców poddanych internacji psychiatrycznej

Dla potrzeb niniejszej analizy grupę osób badanych podzielono na trzy podgrupy pod względem źródła utrzymania: osoby ze stałymi dochodami (zatrudnione na stałe, renciści, emeryci), osoby z dochodami czerpanymi z zatrudnienia dorywczego, osoby bez źródeł dochodu (bezrobotne). Miary ryzyka historycznego, klinicznego i przyszłego stanowiły odpowiednio sumy ocen czynnikowych dla poszczególnych podskal H, C i R skali HCR-20^{v3}. W celu obliczenia efektu moderacyjnego skorzystano z modelu, który przedstawia ryc. 6.

Ustalono, iż brak źródła dochodu istotnie modyfikuje relację pomiędzy poziomem inteligencji poniżej średniej a nasileniem ryzyka historycznego u badanych mężczyzn. Jego poziom jest znacząco wyższy wśród pacjentów bez źródła dochodu (bezrobotnych) niż u tych z tymczasowym lub stałym źródłem dochodu ($b = 0,11$, $t = 2,00$, $p = 0,048$). Wyniki przedstawiono na rycinie 7.

Zaobserwowano również, iż posiadanie stałego dochodu ma negatywny związek z nasileniem ryzyka historycznego ($t = -3,08$, $p = 0,002$). Wskaźniki efektu moderacyjnego dla pozostałych podskal HCR-20^{v3} (klinicznej i przyszłego ryzyka) oraz dla oceny priorytetu przypadku okazały się nieistotne statystycznie.

6. Efekt moderacyjny poziomu inteligencji na związek pomiędzy wykształceniem a nasileniem ryzyka u sprawców poddanych internacji psychiatrycznej

Dla potrzeb przeprowadzenia niniejszej analizy grupę osób badanych podzielono na dwie podgrupy: grupę z wykształceniem przynajmniej średnim lub zawodowym (osoby, które zadeklarowały wykształcenie wyższe, średnie lub zawodowe), grupę z wykształceniem podstawowym lub gimnazjalnym. Miary ryzyka historycznego, klinicznego i przyszłego stanowiły odpowiednio sumy ocen czynnikowych dla poszczególnych podskal H, C i R skali HCR-20^{v3}. W celu obliczenia efektu moderacyjnego skorzystano z modelu zaprezentowanego na rycinie 8.

Ustalono, iż poziom inteligencji powyżej średniej istotnie moderuje relację pomiędzy wykształceniem uzyskanym przez pacjenta a nasileniem ryzyka historycznego u badanych mężczyzn. Poziom ryzyka w skali H w podgrupie z wykształceniem podstawowym/gimnazjalnym jest znacząco niższy wśród pacjentów z poziomem inteligencji powyżej średniej niż u tych z inteligencją średnią/poniżej średniej ($b = -0,48$, $t = -2,6$, $p = 0,01$). Wyniki przedstawia rycina 9.

Obliczenia efektu moderacyjnego dla pozostałych skal HCR-20^{v3} (klinicznej i przyszłego ryzyka) oraz dla oceny priorytetu przypadku okazały się nieistotne statystycznie.

7. Efekt moderacyjny diagnozy zaburzeń osobowości na związek pomiędzy poziomem inteligencji a nasileniem ryzyka u sprawców poddanych internacji psychiatrycznej

Sprawdzano także istnienie efektu moderacyjnego diagnozy zaburzeń osobowości pomiędzy poziomem inteligencji a oceną sumaryczną uzyskaną na skali klinicznej HCR-20^{v3}. Posłużono się modelem zobrazowanym na rycinie 10.

Wyniki okazały się istotne statystycznie dla przebadanej grupy – występowanie zaburzeń osobowości znacząco moderowało relację pomiędzy poziomem inteligencji a oceną ryzyka klinicznego ($b = -5,14$, $t = -2,07$, $p = 0,04$). W grupie pacjentów o inteligencji poniżej średniej podwójna diagnoza zmniejszała ryzyko kliniczne, zaś w grupie pacjentów cechujących się inteligencją średnią lub powyżej średniej stanowiła czynnik zwiększający ryzyko kliniczne (Ryc. 11).

Dodatkowo postanowiono sprawdzić efekt moderacyjny diagnozy zaburzeń osobowości w relacji pomiędzy poziomem inteligencji a oceną sumaryczną uzyskaną na skali przyszłego ryzyka przemocy HCR-20^{v3}. Rycina 12 przedstawia wybrany model statystyczny.

W badanej grupie pacjentów brak zdiagnozowanych zaburzeń osobowości istotnie statystycznie

moderuje relację pomiędzy poziomem inteligencji powyżej średniej a oceną na skali przyszłego ryzyka przemocy ($b = -2,16$, $t = -1,96$, $p = 0,05$).

Przeprowadzone obliczenia efektu moderacyjnego dla skali historycznej oraz końcowej oceny ryzyka przemocy okazały się nieistotne statystycznie (Ryc. 13).

Dyskusja wyników

Zakładany przez autorów na podstawie analizy publikowanych przez innych badaczy danych empirycznych negatywny związek pomiędzy inteligencją a ryzykiem przemocy w grupie pacjentów sądowo-psychiatrycznych został potwierdzony tylko dla jednej podskali – czynników historycznych. W podgrupie sprawców z najwyższym poziomem ryzyka historycznego zaobserwowano najniższy poziom inteligencji ($IQ < 85$), pacjentów z umiarkowanym poziomem ryzyka historycznego cechował średni poziom inteligencji ($85 < IQ > 115$), zaś w grupie o najniższym ryzyku występował wysoki poziom inteligencji ($IQ > 115$). Wyniki te potwierdzają zasadniczo wnioski publikowane w literaturze psychologicznej i kryminologicznej odnośnie do rozmaitych grup badanych sprawców przemocy (Diamond i in., 2012), w tym adolescentów. Uwaga ta zyskuje na znaczeniu, jeśli dostrzeżemy, że w obrębie skali historycznej HCR-20^{v3} odnaleźć można dużą grupę czynników odnoszących się do oddziaływań społecznych czy zachowań z okresu dzieciństwa i adolescencji (jak chociażby: H1a – przemoc w okresie dzieciństwa, H1b – przemoc w adolescencji, H2a – inne zachowania antyspołeczne w dzieciństwie, H2b – inne zachowania antyspołeczne w okresie dorastania, H8a – wiktymizacja/trauma oraz H8b – niesprzyjające doświadczenia wychowawcze). Niski poziom intelektualny w dzieciństwie i adolescencji przy braku odpowiedniego wsparcia dorosłych przekłada się zazwyczaj na słabe osiągnięcia szkolne, co z kolei może powodować wystąpienie wczesnych symptomów nieprzystosowania psychospołecznego lub potęgować ich nasilenie (Gunnell i in., 2004). Narastające trudności przystosowawcze mogą natomiast kształtować u nieletnich tendencje antyspołeczne i postawy akceptujące przemoc, utrwalane następnie w toku dorastania i w dorosłości.

Ryzyko mierzone sumą ocen czynników klinicznych nie było istotnie związane z poziomem inteligencji w badanej grupie. Wyjaśnić tego rezultatu można poszukiwać w różnych obszarach. Po pierwsze – znaczenie ma fakt, że czynniki ryzyka zebrane w skali klinicznej mają charakter dynamiczny, a minimalizacja ich nasilenia stanowi istotny cel terapeutyczny. Pacjenci biorący udział w badaniu różnili się znacząco pod kątem długości trwania leczenia oraz czasu, jaki minął od momentu otrzymania diagnozy. Niektórzy badani przebywają w oddziałach

sądowych od dłuższego czasu (wiele miesięcy, a nawet lat), jest zatem możliwe, że zdążyli już osiągnąć pewną poprawę objawową i doszło do obniżenia u nich poziomu ryzyka klinicznego, niezależnie od wyjściowego poziomu intelektualnego. Rozbieżność pomiędzy podgrupami pacjentów różniącymi się pod kątem poziomu inteligencji były zatem zbyt małe, by osiągnąć istotność statystyczną. Po drugie – należy pamiętać, że czas trwania choroby i jej nasilenie nie pozostaje bez wpływu na funkcjonowanie poznawcze pacjentów. Proces chorobowego pogorszenia funkcji poznawczych przebiega w indywidualnym tempie i zależy od poziomu przystosowania przedchorobowego (Stefanatu i in., 2018). Wreszcie – poziom ryzyka klinicznego jest także wypadkową działań podejmowanych przez personel w celu poprawy stanu pacjenta. Odzwierciedla zatem nie tylko nastawienie i cechy internowanego, ale też jest wynikiem kombinacji wielu czynników niezwiązanych z nim, np.: specyfiki etapu leczenia, trafności i skuteczności leczenia farmakologicznego, trafności i skuteczności programów terapeutycznych, sposobu budowania społeczności szpitalnej.

Nasilenie przyszłego ryzyka przemocy, rozumiane jako suma ocen czynnikowych podskali R HCR-20^{v3}, nie okazało się w badanej grupie istotnie powiązane z poziomem inteligencji. Dostrzeżony trend jest zasadniczo zbieżny z publikowanymi dotychczas w literaturze wynikami badań wskazującymi na negatywną relację ryzyko-inteligencja. Być może poszerzenie grupy osób badanych doprowadziłoby do uzyskania istotnych statystycznie powiązań. Poszukując wyjaśnienia dla otrzymanych rezultatów, nie można także pominąć faktu, że ocena nasilenia ryzyka w skali R pozostaje w związku z dostępną polskim pacjentom ofertą rozwiązań pozainstytucjonalnych. Odnosi się wprost do możliwości kontroli i wsparcia pacjenta w warunkach wolnościowych. Trzeba przyznać, że pakiet świadczeń specjalistycznych i planów (czynnik R1), które mogą zostać zaoferowane pacjentowi po zwolnieniu z oddziału psychiatrii sądowej, jest aktualnie w Polsce dość skromny – szczególnie poza wielkimi ośrodkami miejskimi. Podwyższone oceny na skali zarządzania ryzykiem przekładające się pośrednio na niską gotowość specjalistów do zwalniania pacjentów z internacji wynikać mogą zatem w większym stopniu z braku rozwiązań systemowych, nie zaś wyłącznie z ograniczonych indywidualnych możliwości i planów pacjenta na przyszłość. Dostępność i łatwość podjęcia leczenia ambulatoryjnego przez pacjenta, możliwość kontroli jego przebiegu i monitorowania ryzyka w kontekście pozainstytucjonalnym, możliwość zabezpieczenia sytuacji mieszkaniowej pacjenta po opuszczeniu szpitala i wiele innych kluczowych dla poziomu przyszłego ryzyka czynników wymagają regulacji systemowej za pośrednictwem stosownych, ujednoczonych na poziomie ogólnokrajowym procedur. Przy braku

takowych sytuacja osób objętych środkami zabezpieczającymi będzie rysowała się odmiennie w zależności od tego, w jakiej części kraju się znajdują i jakimi możliwościami dysponuje personel w konkretnym mieście czy województwie. Brak pewności personelu odnośnie do możliwości otrzymania opieki specjalistycznej w formie ambulatoryjnej może skutkować przedłużaniem czasu trwania internacji w niektórych przypadkach. Ocena ryzyka zależy bowiem istotnie od kontekstu. Po opuszczeniu oddziału prawdopodobieństwo ujawnienia przemocy przez dobrze funkcjonującego w warunkach instytucjonalnych pacjenta może wzrosnąć, jeśli „na zewnątrz” nie będzie w stanie uzyskać niezbędnego wsparcia społecznego i specjalistycznego.

Podobnie jak w przypadku skali zarządzania ryzykiem przeprowadzone analizy nie pozwoliły także na potwierdzenie zależności między inteligencją a końcową oceną priorytetu przypadku w badanej grupie. Zaobserwowano tendencję, w której ocena końcowa nasilenia przemocy w przyszłości malała wraz ze wzrostem poziomu inteligencji badanych pacjentów, jednak bez wymaganego poziomu istotności statystycznej. Zespół badawczy kontynuuje zbieranie wyników w celu poszerzenia badanej grupy. Jest więc możliwe, że dalsze analizy na powiększonej populacji badanych pozwolą na replikację danych publikowanych w literaturze.

Ciekawych wniosków dostarczają przeprowadzone analizy moderacji. W pierwszej kolejności sprawdzano, czy obecność i stałość źródła utrzymania pacjentów zmienia charakter związku między inteligencją a ryzykiem przemocy. Brak dochodów okazał się moderatorem relacji pomiędzy inteligencją poniżej średniej a nasileniem ryzyka historycznego u badanych mężczyzn. Pacjenci bezrobotni z grupy o inteligencji poniżej średniej charakteryzowali się wyższym nasileniem ryzyka historycznego od pacjentów zatrudnionych dorywczo i ze stałym źródłem dochodu (stała praca, renta, emerytura). Nie dowiedziono podobnych zależności dla przyszłego ryzyka klinicznego oraz oceny priorytetu przypadku. Brak źródła dochodów można zatem uznać za czynnik minimalizujący ochronny wpływ inteligencji w obszarze nasilenia ryzyka historycznego.

Podążając za wnioskami opublikowanymi przez Gunnela i in. (2004), postanowiono także sprawdzić, czy inteligencja moderuje związek pomiędzy wykształceniem badanych a ryzykiem przemocy. Referowali oni, co prawda, rezultaty opracowań dotyczących ryzyka samobójstwa, jednak w ocenie prawdopodobieństwa ujawnienia przemocy występowanie tendencji i prób samobójczych także odgrywa znaczącą rolę. Ma znaczenie, chociażby, dla oceny przeszłych i aktualnych symptomów zaburzeń psychicznych. Zgodnie z tezami wspomnianych autorów analiza powiązań ryzyko-inteligencja powinna uwzględniać dodatkowe aspekty, jak chociażby poziom wykształcenia, który warunkuje w pewnym

stopniu możliwość uzyskania zatrudnienia i wysokość dochodów badanych. Zebrane przez autorów referowanych w niniejszym artykule analiz dane dowiodły, że inteligencja powyżej średniej istotnie moderowała w badanej grupie relację pomiędzy wykształceniem pacjenta a nasileniem ryzyka historycznego. Poziom ryzyka historycznego w podgrupie z wykształceniem podstawowym/gimnazjalnym okazał się znacząco niższy wśród pacjentów z poziomem inteligencji powyżej średniej niż u tych z inteligencją średnią/poniżej średniej. Okazuje się, że niekorzystne oddziaływanie niskiego poziomu wykształcenia na prawdopodobieństwo ujawnienia przemocy jest minimalizowane przez ponadprzeciętny poziom inteligencji. Wysoka inteligencja stanowi zatem istotny czynnik ochronny w grupie pacjentów z wykształceniem podstawowym lub gimnazjalnym.

W tym kontekście warto przywołać uwagi Ttof i in. (2016), którzy sugerują, że zebrane do tej pory dowody empiryczne dotyczące charakteru powiązań między inteligencją a ryzykiem przemocy mogą być specyficzne dla określonego kontekstu ekonomicznego, czyli dla krajów o wysokim dochodzie krajowym brutto, i nie należy ich nadmiernie uogólniać.

W odniesieniu do hipotezy rezerwy poznawczej oraz danych wskazujących na zwiększone ryzyko współzachorowalności na zaburzenia psychiczne w konsekwencji niskiej inteligencji (Koenen i in., 2009) postanowiono sprawdzić, czy posiadanie podwójnej diagnozy (schizofrenii i zaburzeń osobowości) moderuje w badanej grupie charakter relacji pomiędzy inteligencją a ryzykiem przemocy. Ustalono, że efekt moderacyjny jest nieistotny dla ryzyka historycznego. Potwierdzono jednak, że występowanie zaburzeń osobowości obok zaburzeń psychotycznych powiększało ryzyko kliniczne w grupie osób z inteligencją średnią oraz powyżej średniej. Bez wątpienia pacjenci z zaburzoną osobowością, a przy tym wysoce inteligentni, stanowią szczególnie trudną grupę pod kątem współpracy i terapii, co w konsekwencji przekładać się może na wysokie ryzyko kliniczne. Podejmowane przez personel oddziaływanie przy braku zaangażowania pacjenta lub w zetknięciu z ujawnianymi przez niego zachowaniami manipulacyjnymi mają niską szansę na osiągnięcie odpowiedniej skuteczności. Co ciekawe, w grupie pacjentów o inteligencji poniżej średniej dodatkowa diagnoza skutkowała obniżeniem ryzyka klinicznego. Wykazano ponadto, że w grupie osób badanych cechujących się inteligencją powyżej średniej brak zdiagnozowanych – obok schizofrenii – zaburzeń osobowości stanowił czynnik ochronny obniżający ryzyko w skali R. Przy braku systemowych rozwiązań gwarantujących możliwość kontroli sytuacji życiowej i monitorowania poziomu ryzyka pacjenta po opuszczeniu oddziału sądowo-psychiatrycznego personel w decyzji o zwolnieniu z detencji uwzględnia aktualnie głównie zaangażowanie rodziny w stworzenie mu bezpiecznego miejsca

pobytu i utrzymanie ciągłości terapii. Jest wysoce prawdopodobne, że pacjenci z podwójną diagnozą posiadają raczej niestabilne lub konfliktowe relacje z otoczeniem, co może przekładać się na brak możliwości skorzystania z pomocy rodziny czy przyjaciół w trakcie leczenia i po opuszczeniu instytucji. W tym kontekście staje się jasne, dlaczego brak diagnozy zaburzeń osobowości stanowi istotny czynnik ochronny w obszarze przyszłych problemów z zarządzaniem ryzykiem u osób z ponadprzeciętną inteligencją. Dysponują one prawdopodobnie dużo lepszą bazą kontaktów i relacji społecznych niż osoby z wyraźnie zaburzoną osobowością. W konsekwencji personel szpitala dużo bardziej pozytywnie ocenia możliwość otrzymania przez pacjenta wsparcia społecznego. Liczy bowiem na zaangażowanie jego bliskich w zapewnienie mu dostępu do opieki specjalistycznej oraz pomoc w radzeniu sobie z problemami.

Otrzymane rezultaty wyraźnie wskazują na to, że zależności pomiędzy zdolnościami intelektualnymi pacjentów psychiatrycznych a nasileniem ryzyka przemocy w tej grupie są złożone. Ich analiza wymaga uwzględnienia rozmaitych moderatorów. Wiedza na temat ich działania może usprawnić proces zarządzania ryzykiem w grupie pacjentów detencyjnych poprzez umożliwienie wskazania czynników ochronnych specyficznych dla konkretnych „podtypów” sprawców przemocy z zaburzeniami psychicznymi. Jest zatem niezwykle ważne, aby podobne badania były kontynuowane, a ich rezultaty możliwie szeroko dyskutowane wśród specjalistów z zakresu zdrowia psychicznego.

Wnioski końcowe

1. Wykazano pozytywny związek pomiędzy poziomem inteligencji a nasileniem ryzyka historycznego HCR-20 – niski poziom inteligencji istotnie zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia przemocy w badanej grupie pacjentów psychiatrycznych.
2. Nie odnotowano u badanych pacjentów istotnych związków pomiędzy poziomem inteligencji a nasileniem ryzyka w skali klinicznej i zarządzania ryzykiem, jak również oceną priorytetu przypadku.
3. Ustalono, że brak dochodów jest moderatorem relacji pomiędzy inteligencją poniżej średniej a nasileniem ryzyka historycznego u badanych mężczyzn. Brak źródła dochodów można uznać zatem za czynnik minimalizujący ochronny wpływ inteligencji w obszarze nasilenia ryzyka historycznego.
4. W grupie pacjentów z wykształceniem podstawowym lub gimnazjalnym inteligencja powyżej średniej stanowi istotny czynnik ochronny minimalizujący ryzyko historyczne.
5. W grupie pacjentów o inteligencji poniżej średniej podwójna diagnoza zmniejszała ryzyko kliniczne, zaś

w grupie pacjentów cechujących się inteligencją średnią lub powyżej średniej stanowiła czynnik zwiększający ryzyko kliniczne. Współzachorowalność można uznać zatem za czynnik minimalizujący ochronny wpływ inteligencji w obszarze nasilenia ryzyka klinicznego u pacjentów z inteligencją przeciętną lub ponadprzeciętną.

6. W grupie osób badanych cechujących się inteligencją powyżej średniej brak zdiagnozowanych obok schizofrenii zaburzeń osobowości stanowił czynnik ochronny obniżający ryzyko w skali R.