



PSYCHOPATHY AND IDENTIFICATION OF FACIAL EMOTIONAL EXPRESSIONS AMONG CRIMINALS

Lukasz BARWIŃSKI^{1, 2}

¹ *Faculty of Psychology and Humanities, Andrzej Frycz Modrzewski Kraków University, Kraków, Poland*

² *Institute of Forensic Research, Kraków, Poland*

Abstract

This study aimed at a closer look at the links between psychopathy and the direction and quality of emotional processes in people with impaired personality structure. The issue which was examined was the perception of emotion in criminal psychopaths. Although the original problem of malfunction in the emotional life of psychopaths raises no major doubts, attempting a more detailed analysis and explanation of the form of emotional processes in psychopaths is neither consistent nor conclusive. This study is intended to fill the gap in this research area in the Polish population. The analyses focused on the accuracy of recognition of the facial emotional expressions of fear, happiness, anger, and sadness. The Psychopathy Checklist-Revised (PCL-R) was used to assess the intensity of psychopathic traits. In order to determine the level of basic perception of emotional stimuli the modified version of the Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy (DANVA2) was used. The procedure comprised a computer task for determining the level and accuracy of recognition of emotions. The results of the study display a negative relationship between psychopathy and recognition of emotions – as the intensity of psychopathic traits increases the perception of emotions becomes less accurate; however, this relationship did not occur for expressions of anger.

Key words

Psychopathy; Emotion recognition; Facial emotional expressions.

Received 8 September 2014; accepted 12 October 2014

1. Introduction

Psychopathy is a construct that describes a certain, specific personality structure and related manifestations of function. The literature contains numerous and varied definitions of psychopathy and the ways of recognising it. In the majority, a description dominates that takes into account the specificity of emotional and interpersonal functioning accompanied by behavioural disorders present with varying intensities, also antisocial in nature. In the affective sphere difficulties in the appropriate perception and understanding of emotional states both of own and of other people are emphasised, as well as impoverishment of emotion experience, especially those more complex, such

as guilt or remorse. Disturbances concerning the interpersonal sphere are mainly related to an inability to create deep and stable interpersonal relationships and with calculating manipulation in terms of self image. Moreover, such individuals often treat others as merely a means to achieving their current aims, using them in a cool and instrumental way. In addition, psychopathic individuals are characterised by impulsiveness, irresponsibility, recklessness, a tendency to risky behaviour and difficulties in planning and realisation of long-term aims. Psychopathy is often connected also with tendencies to aggression, although at present it is relatively clear that this is not a basic discriminant (Cleckley, 1988; Patrick, Zempolich, 1998). Yet this does not change the fact that a diagnosis of psycho-

pathic personality occurs not infrequently in populations of perpetrators of crimes, including those that are aggressive in nature. Among the characteristic traits of psychopathy cited above researchers and clinicians dealing with this issue indicate increasingly often the key role of the affective functioning of psychopaths both in relation to the description of the axial symptoms of this personality disorder, as well as possible mechanisms for its development.

An interest in the specific functioning of the emotional sphere in psychopaths most probably originates in observations connected with the case of Phineas Gage, widely described in the literature, who as a result of an accident suffered an injury in the area of prefrontal cortex, and this significantly changed his emotional and social functioning (Damasio, 2002; Yang, Raine, 2008). Numerous contemporary structural and functional studies show that the emotionality of psychopaths is significantly different from the emotionality observed among those who do not suffer from this personality disorder. In particular neuronal areas have been identified that seem to be responsible for undisturbed or disturbed emotional life in humans. Among the areas most often enumerated are the orbital prefrontal cortex, the amygdala – hippocampus complex, the frontal part of the anterior cingulate cortex and the insula (Adolphs, 2002; Blair, 2007; Davidson, Putnam, Larson, 2000; Yang, Raine, 2008).

When analysing the specifics of emotional functioning in psychopaths its basic level cannot be ignored – the issue of appropriate recognition of emotions both in terms of facial emotional expression as well as recognition of emotions in general (Marsh, Blair, 2008). Recognition and adequate perception of other people's emotions plays a key role in modulation of human social behaviours. An interesting conception that connects the processes of emotional processing and psychopathic personality is the Violence Inhibition Mechanism (VIM) proposed by Blair, which is based on assessment of emotional indications of suffering observed in another person (Blair, 2005). It seems that the majority of psychopaths lack this ability, and hence they do not develop a mechanism of control, such as VIM, and do not acquire an ability to efficiently inhibit the activity that results in pain and suffering in others. As Blair points out, the essence of this mechanism is differentiating between immoral acts, identified on the basis of other people's emotional expressions, and acts that are inconsistent with conventional norms based on the legal or social order (Blair, 2005). Only immoral acts activate VIM. Thus it can be supposed that this model is a relatively good predictor of the diminished ability of a psychopathic

person to react adequately to expressions of sadness or fear manifested by an individual (victim) in response to (morally) improper/reproachful behaviour of other people. Impairment in the blocking of such regulatory function stands in the way of a proper course of socialisation and internalisation of norms, which is also typical of psychopathy. From the perspective of VIM for optimal interpersonal functioning a person must be able to perceive the emotional states of others appropriately.

Some studies show that even children and adolescents with psychopathic tendencies manifest clear difficulties in recognition and naming of emotional stimuli such as sadness and fear, both when they are shown faces (mimic expressions) and when exposed to sounds (vocal expressions; Blair, 2005). Other studies indicate that children with psychopathic characteristics require more intense stimuli to assess emotional expression properly than children from a control group. Such stimuli are easier to identify (Blair, Colledge, Murray, Mitchell, 2001). This effect was observed in when sad expressions were presented. With reference to fear, children with psychopathic traits made significantly more mistakes regardless of the intensity of stimuli. On the other hand, there are also reports that individuals with a significant intensity of psychopathic characteristics, but who have not broken the law, may be characterised as having a relatively high level of identification of other people's emotional facial expressions, especially fear (Book, Quinsey, 2004). Also Cleckley – the precursor of the contemporary, operational definition of psychopathy – indicated deficits in experiencing fear, remorse or anxiety, and studies that were conducted frequently corroborated the existence of such a relationship also with reference to the emotion of repulsion as well as a general level of recognition of facial expression, and although researchers have few reservations about this theory (Blair et al., 2004; Cleckley, 1988; Hare, 2007; Kosson, Suchy, Mayer, Libby, 2002; Montagne et al., 2005; Salekin, 2002), reports can also be found on an absence of this type of deficit in psychopathy (Glass, Newman, 2006). Hence, although an unambiguous connection between psychopathy and a decrease in the level of processing of negative emotions is difficult to defend, numerous attempts to find the mechanisms of psychopaths' emotional functioning included reference to deficit dysfunctions, e.g. the fearfulness hypothesis or modulation of reactions hypothesis (Marsh, Blair, 2008; Newman, Lorenz, 2003). The majority of the hitherto conducted research has also been limited to an assessment of efficiency in recognising negative emotions (mainly fear and sadness), in general disregarding the

issue of positive emotions. The identification of the affective preferences of psychopaths appears to be more appropriate if we make a division of psychopathy according to its key characteristics. Using the operationalization of psychopathy proposed by Hare we should concentrate on the affective-interpersonal dimension of psychopathy (Factor I) and its behavioural aspect (Factor II). Factor I of psychopathy would be related to a diminished profile of negative emotionality – according to the aforementioned statements concerning deficits in anxiety or fear (Lykken, 1995). And Factor II, as it is not so saturated with emotional load, and is in fact related to a defined level of social anxiety, may concern a higher level of experiencing negative emotions. Moreover, there are few reports on the relationship between psychopathy and experience of positive emotions. It seems that positive emotionality should concern Factor I to a greater degree because of the key characteristics within it, such as social domination, determination, extraversion or maximisation of experiences (Hare, 2007). And in relation to Factor II, which characterises rather withdrawn persons who experience relatively great discomfort in situations of social exposition, positive emotionality should not be a dominant tendency (Verona, Patrick, Joiner, 2001).

As can be shown, researchers who deal with psychopathy are fairly unanimous with reference to the key characteristic of this disorder, which is a specific emotional functioning. The specificity of psychopathy in this extent concerns both recognising or perceiving one's own emotions and those of other people, and experiencing specific emotional states. Hence it seems that psychopathy is a disorder in which understanding and, even more, attempts to prepare therapeutic influences are not possible without an in-depth analysis and explanation of an individual's functioning on the level of emotional processing. Since on the one hand it is in itself a specific emotional deficit, and on the other disturbances or abnormalities in emotional processes lead to further, later manifestations of this problem in the form of incorrect interpersonal relationships and impulsive, aggressive behaviour.

This study aims at a closer observation of the relationships between psychopathy and the course and quality of emotional processes among individuals with a disturbed personality structure. The issue to be analysed is the question of perception of basic emotions to the extent of proper recognition of facial emotional expressions in other people. The conceptions of psychopathic development present in the literature, as well as examples of specific functioning of basic emotional processes among psychopaths, indicate numerous inaccuracies in this area, and further, this problem

has not been widely analysed in the Polish population. Thus the present study aims to answer the research question of what is the course of the recognition processes of emotional facial expressions in psychopathy and describing what constitutes a specificity of perception of those emotional stimuli among imprisoned persons with a varying intensity of psychopathic characteristics. Despite the fact that the majority of results obtained in previous studies concerning this topic suggest that psychopaths have deficits in the accuracy of identification of emotional expressions in other people, when planning the present study it was expected that there would be a dissimilarity in the function of emotional processes in persons with a high intensity of psychopathic traits rather than a simple lack of their manifestation, which is supposed to increase the chances of a possibly adequate and accurate identification of the specificity of functioning of the emotional perception system in this concrete disorder. At the same time it was expected that psychopathic characteristics connected with the emotional dimension would play a fundamental role in the differentiation of correctness of emotional perception of facial expressions among imprisoned persons. The established plan of research also related to a reflection that only a clear description and understanding of the specific character of emotional processes in psychopathy may result in recognition of the mechanisms of the emotions' influence on acting or cognitive processes, and in consequence it may be a source of inestimable knowledge necessary to prepare preventive and therapeutic programmes aimed at minimising the negative results of psychopathy, and hence improving psychopaths' quality of social life and functioning.

2. Own research

This study included 86 men, imprisoned or arrested, in prison in Nowy Sącz or in custody in Kraków – Podgórze. Owing to shortages in the data or erroneous answers, the results of 78 persons were included in the analyses. Their average age was 32 ($SD = 3.6$). 35 of the persons examined had committed (or were accused of) penal acts of a non-aggressive character, and 43 had committed aggressive acts (10 of them had been imprisoned for homicide). The selection of persons was not random (only prisoners), and additionally in some cases employees of the institution (prison, arrest) were asked to indicate preliminary candidates presenting typical characteristics of psychopathy of high and low intensity. Each participant was informed of the aim of the study, its course, and was guaranteed

anonymity, and each voluntarily agreed to participate in this project.

The research procedure included two stages. Firstly the intensity of psychopathic characteristics was assessed by conducting a semi-structured interview, which together with other available data (information from personnel, psychological and medical documentation, etc.) was the basis for assessing the degree of intensity of psychopathic characteristics using the PCL-R. The Psychopathy Checklist-Revised (PCL-R), which was translated to Polish especially for the purpose of this study (Hare, 2003) was used to assess the intensity of psychopathic characteristics. This instrument requires a partially structured interview with the person examined, and then, on the basis of the information collected and reconfronted with other available, objective data (e.g. case files, psychological documentation, opinions of tutors, psychologists, medical examination results etc.), the intensity of 20 characteristics included in the scale are assessed. In addition to the general result for intensity of psychopathic characteristics it is also possible to assess the intensity of factors that construct its specific dimensions – two main (Factors I and II) and four of the lower order (affective, interpersonal, behavioural, and antisocial).

In the second stage the subjects conducted a computerised test aimed at assessing their accuracy in recognising emotional facial expressions that were presented on the screen. This assessment was conducted by a computer task based on presenting 24 pictures of faces displaying four emotional facial expressions (fear, happiness, anger, and sadness). After a 2-second presentation of each photograph, the subjects were asked to decide what emotion was demonstrated by the face presented in the picture. The selection of answers was limited to the four presented emotional expressions, and the subjects were accordingly instructed prior to presentation. This material was prepared on the basis of facial expressions in the Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy (DANVA-2-AF; Nowicki, Duke, 1994), using the same set of photographs. The dependent variable examined was the level of accuracy of correct recognitions of facial emotional expressions.

3. Results

The results were calculated using analysis of variance (ANOVA) together with Tukey's *post-hoc* tests, analysis of correlation, and analysis of regression. The analyses were carried out using the SPSS 21 statistical package.

In order to conduct the analysis of variance, results for intensity of psychopathic characteristics (PCL-R) were categorised by adopting the following cut-off points: 26 points (of 40 possible) for a group with a high intensity of psychopathy, a range of 13–25 points for an moderate level, and below 12 points for the group with a low intensity of psychopathy. These limit value senabled a division into three groups with approximately the same number of members (low level $N = 19$, average level $N = 31$, high level $N = 28$) did not differ from the recommendations included in the Psychopathy Checklist (PCL-R) handbook with reference to assessment of results for the purpose of scientific studies. The values for the descriptive statistics of intensity of particular psychopathy factors – the independent variables – are illustrated in Table 1.

Table 1
Descriptive statistics of psychopathy results and factors of psychopathy

Factors	<i>M</i>	<i>SD</i>	N
PCL-R_INT	4.54	2.40	78
PCL-R_AF	4.17	2.60	78
PCL-R_BEH	4.29	2.30	78
PCL-R_ANT	3.94	2.33	78
PCL-R_F1	8.76	4.48	78
PCL-R_F2	8.24	3.88	78
PCL-R	18.29	7.92	78

PCL-R_INT – interpersonal factor; PCL-R_AF – affective factor; PCL-R_BEH – behavioural factor; PCL-R_ANT – antisocial factor; PCL-R_F1/F2 – factor I/II of psychopathy; PCL-R – total psychopathy score.

The basic descriptive statistics of the variables being measured in this study are presented in Table 2, which presents the average results of accuracy of emotional expression recognition for the four basic emotions (fear, happiness, anger, sadness) and a general accuracy of identification. The results show the percentage of proper recognitions, which is why they are presented as decimal fractions (100% accuracy = 1). It should be observed that in the whole study group the average accuracy of facial emotional expression recognition was relatively low. Apart from expressions of happiness, which were identified on average in 77% of cases, it achieved level of 60% for all stimuli, 57% for sadness, 54% for anger and only 51% (hence, on the border of randomness) for fear.

Table 2
Descriptive statistics – dependent variables (accuracy)

Dependent variable	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Fear faces	0.51	0.26	78
Happy faces	0.77	0.21	78
Angry faces	0.54	0.22	78
Sad faces	0.57	0.26	78
Faces – total	0.60	0.16	78

Analysis of variance revealed significant differences in accuracy of recognition of facial emotional expressions depending on the intensity of psychopathic characteristics. These relationships were identified with reference to a general level of emotional perception in the material presented and particular emotions, excluding anger. Those results have been illustrated in table 3. It is worth emphasising here that all statistically significant relationships are characterised by high values of the effect size ($\eta^2_{\text{partial}} > 0.14$).

The analysis enables us to conclude that persons with a higher intensity of psychopathy obtained higher accuracy results for emotional expression recognition. *Post-hoc* tests proved that statistically significant differences were present between groups of imprisoned persons with high and low levels of psychopathy and

Table 3
Psychopathy vs. accuracy of emotional facial expressions – Anova

Dependent variable	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2_{partial}
Fear faces	2, 76	12.89	0.000	0.25
Happy faces	2, 76	8.92	0.000	0.19
Angry faces	2, 76	0.524	0.594	0.01
Sad faces	2, 76	13.24	0.000	0.26
Faces – total	2, 76	13.95	0.000	0.27

between examined persons with high and moderate intensity of characteristics. For the fear expression, the differences indicate worse results of recognition in subjects with a higher intensity of psychopathy (31% and 24%, respectively), 24% and 13% for happiness, 34% and 21% for sadness, and 21% and 13% for the general efficiency of emotional perception. Despite the fact that the level of statistical significance was not reached, an interesting shape in the differences was present with respect to anger – in this case an inverted tendency for a better recognition among persons with a high level of psychopathy was revealed. In detail these relationships are presented in Tables 4 and 5 and in Figures 1–5.

Table 4
Distribution of accuracy results vs. psychopathy level

Dependent variable	Psychopathy level	<i>M</i>	<i>SD</i>	95% confidence interval	
				Lower bound	Upper bound
Fear faces	Low	0.65	0.22	0.54	0.75
	Medium	0.57	0.25	0.49	0.65
	High	0.33	0.21	0.25	0.42
Happy faces	Low	0.90	0.15	0.81	0.99
	Medium	0.80	0.18	0.73	0.86
	High	0.66	0.24	0.57	0.73
Angry faces	Low	0.54	0.27	0.44	0.65
	Medium	0.52	0.21	0.44	0.60
	High	0.58	0.21	0.50	0.67
Sad faces	Low	0.74	0.23	0.64	0.85
	Medium	0.62	0.25	0.54	0.70
	High	0.40	0.21	0.32	0.49
Faces – total	Low	0.71	0.15	0.65	0.78
	Medium	0.63	0.14	0.58	0.68
	High	0.50	0.14	0.44	0.55

Table 5
Psychopathy vs. accuracy of emotional facial expressions – post-hoc tests

Dependent variable	(I) PCL-R	(J) PCL-R	Mean difference (I-J)	SD	p	95% confidence interval	
						Lower bound	Upper bound
Fear faces	High	Low	-0.32	0.07	0.000	-0.48	-0.152
		Medium	-0.24	0.06	0.000	-0.38	-0.10
Happy faces	High	Low	-0.24	0.06	0.000	-0.38	-0.10
		Medium	-0.14	0.05	0.026	-0.26	-0.01
Sad faces	High	Low	-0.34	0.07	0.000	-0.51	-0.18
		Medium	-0.21	0.06	0.002	-0.36	-0.07
Faces – total	High	Low	-0.21	0.04	0.000	-0.32	-0.11
		Medium	-0.13	0.04	0.002	-0.22	-0.04

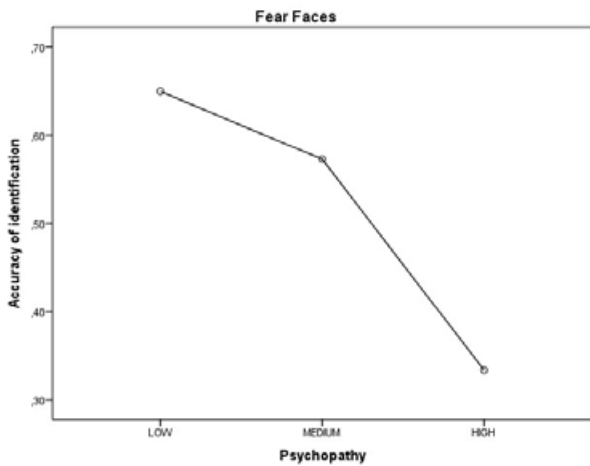


Fig. 1. Level of psychopathy and accuracy of fear expressions.

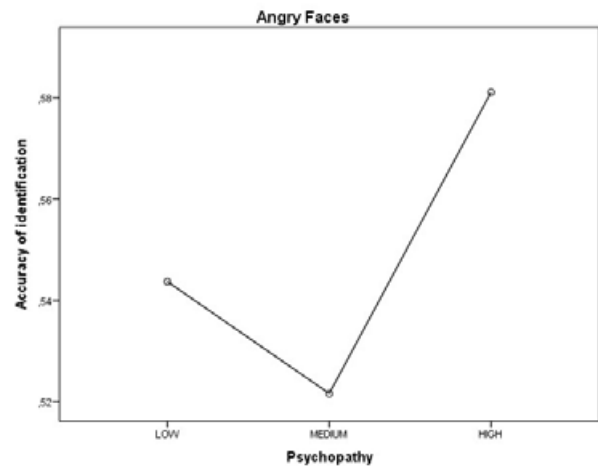


Fig. 3. Level of psychopathy and accuracy of anger expressions.

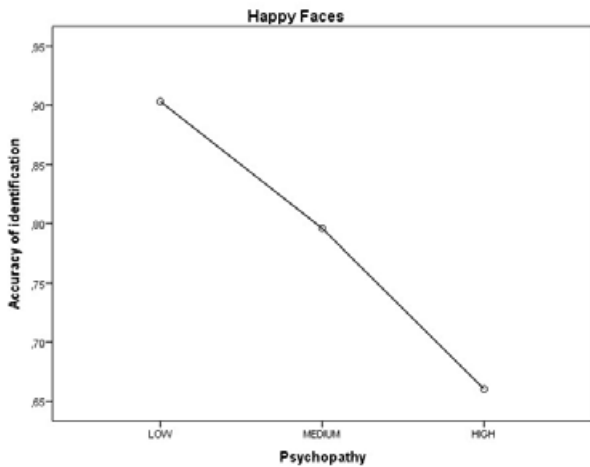


Fig. 2. Level of psychopathy and accuracy of happiness expressions.

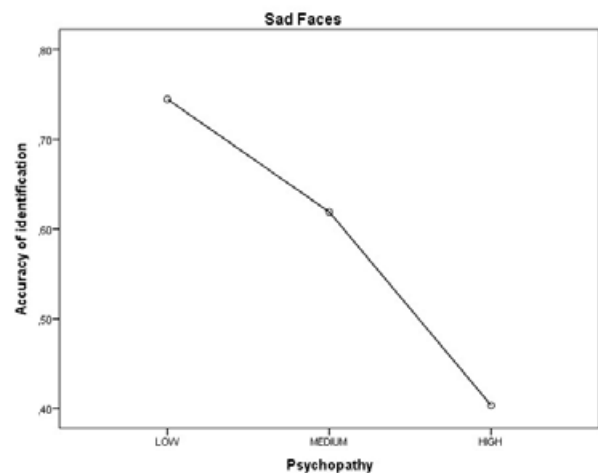


Fig. 4. Level of psychopathy and accuracy of sadness expressions.

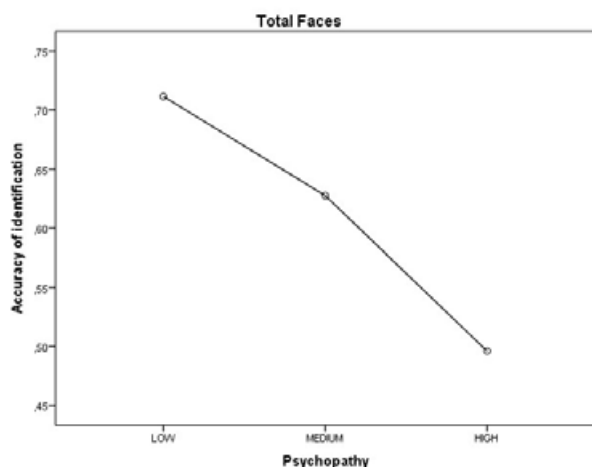


Fig. 5. Level of psychopathy and accuracy of expressions – general effect.

Looking for a relationship between psychopathy and its particular dimensions and correctness of recognition processes for facial emotional expressions, numerous negative correlations were identified in the study group. The results obtained enable us to conclude that a general tendency that was observed marks the direction of this relationship in such a way that alongside the increase in intensity of psychopathic characteristics we should expect a decrease in the accuracy of identification of emotional expressions. This was not the case for the expression of anger exclusively. The strongest relationship in this case was identified between the intensity of the general level of psychopathy (PCL-R); further, this relation concerned (analogously) Factor I of psychopathy (PCL-R_F1) and the affective factor (PCL-R_AF). The majority of the above correlations achieved moderately high intensity ($0.31 < r < 0.53$). The values for all correlation factors for these relationships are presented in Table 6.

Table 6

Correlations between all psychopathy variables and accuracy of identification of facial emotional expressions (Spearman's r)

Factors	Fear faces	Happy faces	Angry faces	Sad faces	Faces – total
PCL-R_INT	-0.34***	-0.25*	0.00	-0.40***	-0.38***
PCL-R_AF	-0.46***	-0.31**	0.02	-0.51***	-0.49***
PCL-R_BEH	-0.34***	-0.27**	0.06	-0.32**	-0.34***
PCL-R_ANT	-0.33**	-0.22*	0,00	-0.16	-0.27**
PCL-R_F1	-0.45***	-0.33**	-0.01	-0.52***	-0.50***
PCL-R_F2	-0.40***	-0.31**	0.04	-0.29**	-0.37***
PCL-R	-0.49***	-0.41***	0.03	-0.50***	-0.53***

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$.

Moreover, the conducted regression analysis revealed which of the psychopathy dimensions influence the observed course of recognition processes of facial emotional expressions to the greatest extent. The results indicate that the highest predictive value for the observed variability of correctness of emotional perception in the sample examined had a general level of psychopathic characteristics (PCL-R), whose influence may explain 28% of variance of emotional recognition results in general and 23% and 16% respectively in relation to the emotions of fear and happiness. On the other hand, the variability of accurate identification of expression of fear at 27% is explained by intensity of Factor I (PCL-R_F1) for psychopathy. The results of the regression analysis together with values of parameters that describe it are presented in detail in Table 7.

4. Discussion and conclusions

The results of the study enable us to grasp the specificity of processing of emotional stimuli among imprisoned persons depending on intensity of psychopathy characteristics, in relation to their ability to recognise facial emotional expressions correctly. The first clear regularity that was identified is a relatively low general level of accuracy of perception of emotional stimuli in the study group, although it is not significantly different from values reported by other authors. For comparison one can indicate that in a general population an average accuracy of recognition of this type of expression is 60%–70% (Marsh, Blair, 2008). Yet it is worthwhile to observe more closely the values for accuracy of emotion identification that were obtain by the study group with variant levels of intensity of psychopathy. The results here very clearly indicate a negative relationship between psychopathy and the ability

Table 7
Results of analysis of regression for accuracy of facial emotional expressions

Variables	<i>B</i>	SE-B	β	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>R</i> ²
Fear faces						
PCL-R	-0.016	0.003	-0.495	-40.96	0.000	0.23
Happy faces						
PCL-R	-0.011	0.003	-0.413	-30.95	0.000	0.16
Sad faces						
PCL-R_F1	-0.031	0.006	-0.521	-50.32	0.000	0.27
Faces – total						
PCL-R	-0.011	0.002	-0.527	-50.40	0.000	0.28

to perceive facial emotional expressions accurately. Persons with a low level of psychopathic characteristics manifested accuracy of recognition of emotion similar to those observed in the general population. Together with growth of intensity of psychopathy this ability clearly dropped, causing even a 30% decrease in efficiency of correct identification for expressions of fear and sadness. This relationship identified within the limits of those two expressions seems to be significant because both fear and sadness play an important role as potential negative indicators (distress cues) described in the VIM conception cited in the introduction. If we assume that persons with a high level of psychopathy in fact have as much as one third lower capability in the area of accurate recognition of emotions of fear and sadness presented in interpersonal contacts by other people, it may be assumed how important the role played by this limitation is in the process of social cognition and acquiring abilities to observe and understand the emotional states experienced by others. As previously mentioned, weaker or completely absent abilities in this area may have unfavourable influence on the control of behaviour, especially such that might be assessed negatively as aggressive and aimed against others. According to the hypothesis of the violence inhibition mechanism, observing emotional expressions that indicate suffering in other people – and the fear and sadness manifested may be clear indicators of this – in normal conditions results in the suppression of behaviour that could cause or intensify this suffering. But if persons with a high level of psychopathy are significantly less able to recognise such emotional states accurately, this mechanism may not function appropriately, because it has not properly developed. This relationship is significant in the context of the study group, because in the case of numerous participants in this study their imprisonment was caused by acts that were aggressive in nature. So

we should emphasise that the mechanism postulated by Blair that regulates behaviour through recognition of emotional indicators given by other people and, in consequence, resulting in refraining from actions that cause their suffering, is highly justified by the results of this research.

The lack of differentiation in accuracy in recognition of facial expressions of anger in the study group needs a separate comment. A general ability to differentiate this emotional state in the group is placed at a level of 54%–58%. An expression of anger in everyday functioning may constitute important information on another person's dissatisfaction and may be a form of warning against a possible violent reaction from this person. So it seems that to ensure a sense of safety and appropriate behaviour in the case of possible danger, an ability to accurately identify irritation or anger is of great adaptive value. Moreover, an important role for these emotions is informing others that they are breaking norms or rules. Yet the results obtained indicate that the individuals examined, irrespective of their level of psychopathic characteristics, were able to identify anger accurately to a significantly lesser degree. The lack of relationship between the level of psychopathy and recognition of anger may indicate that the imprisoned persons have a generalised tendency to a diminished susceptibility to such expressions. Taking into account the circumstances in which the examined persons are to be found (imprisonment, social isolation), we may suppose that they avoid processing stimuli that might indicate that they are violating rules and evoke memories of having been sentenced. Moreover, the strong external control ensured by the isolating system of imprisonment in a sense removes the responsibility for protecting themselves from dangers. The same circumstances potentially extremely minimise the possibility of significant danger coming from other prisoners because of the security system and the

risk of additional, and often severe, punishment. At the same time we should observe that indicator of accuracy of anger expression recognition showed slightly higher values among individuals with a high level of psychopathy. Although these values were not statistically significant, they may suggest that psychopathic persons are never the less characterised by a greater sensitivity in this respect. This may be modulated by the high intensity of psychopathy which is connected with a strong concentration on themselves and aspiration to maximise their profits and protection of their own interests – even if objective circumstances do not require this type of action. An alternative explanation of the above results may also be the specificity of functioning of the subjects taking part in this research. Because of the fact that all of them were influenced by the institutional administration of justice (in relation to acts committed or acts they were accused of), one may assume that they manifest a generalised tendency to ignore expressions of anger manifested by others. This may *inter alia* be the reason why, when compared to other individuals, they may more easily engage in interpersonal conflicts, ignoring the possibility of an aggressive reaction coming from their environment. In this sense the ability to identify anger in others is of secondary significance in their case, because they manifest a greater readiness to actions aimed against others, despite threatening signals coming from the emotional expressions observed.

Moreover, the analyses conducted indicate that a significant influence on limitations in the ability to accurately identify facial emotional expressions is exerted by the general level of intensity of psychopathy. In none of the basic emotions examined was the assumed key influence of the affective factor observed. On the other hand, in relation to the expression of sadness exclusively Factor I of psychopathy (interpersonal-affective) was a significant factor that explained differentiation of results. Thus, the results seem to confirm the global deficits of emotional processing in psychopathy seen as a complex disorder leading to emotional impoverishment, as postulated by numerous researchers. At the same time, although other components of psychopathy were not included in the explanatory model in the regression analysis, the results of the correlations obtained harmoniously indicate a negative relationship between their intensity and the ability to recognise facial expressions of the emotions examined.

On the basis of the results obtained, it was possible to show that in the case of the group of imprisoned individuals studied, psychopathy results in a significant decrease in the accuracy of facial emotional ex-

pression recognition. The question that arises here concerns both the presence of such deficits among psychopathic perpetrators of specific types of crimes and among persons with a high level of those deficits from outside the imprisoned population. Such expansion of the research model would enable us to state if whether the relationships captured here are typical of psychopathy in general or only concern the criminal population, and whether people committing a certain type of unlawful act (e.g. homicides, rapes, robberies) are different in this respect from other perpetrators. In the case of perpetrators the fact of diminished abilities to identify emotional states in other people is important because it may result in aggression and may reduce behavioural control, resulting in the violation of legal norms. Yet this does not change the fact that the assessment of whether similar relationships also apply to psychopaths that do not break the law may answer the question of whether the instrumental and soulless treatment of others and the generally disturbed interpersonal functioning of psychopaths may have its source in deficits of recognition of emotions in other people.

Acknowledgements

This article was written within the research project financed by the National Science Centre of Poland entitled *Psychopathy vs. processing of emotional stimuli* – project no. 2011/01/N/HS6/03196.

References

1. Adolphs, R. (2002). Neural systems for recognizing emotion. *Current Opinion in Neurobiology*, 12, 169–177.
2. Blair, R. J. R. (2007). The amygdala and ventromedial prefrontal cortex in morality and psychopathy. *Trends in Cognitive Sciences*, 11(9), 387–392.
3. Blair, R. J. R. (2005). Applying a cognitive neuroscience perspective to the disorder of psychopathy. *Development and Psychopathology*, 17, 865–891.
4. Blair, R. J. R., Colledge, E., Murray, L. K., Mitchell, D. G. V. (2001). A selective impairment in the processing of sad and fearful expressions in children with psychopathic tendencies. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29, 491–498.
5. Blair, R. J. R., Mitchell, D. G. V., Peschardt, K. S., Colledge, E., Leonard, R. A., Shine, J. H., Murray, L. K., Perrett, D. I. (2004). Reduced sensitivity to others' fearful expressions in psychopathic individuals. *Personality and Individual Differences*, 37, 1111–1122.
6. Book, A. S., Quinsey, V. L. (2004). Psychopaths: cheaters or warrior-hawks? *Personality and Individual Differences*, 36, 33–45.

7. Cleckley, H. M. (1988). *The mask of sanity. An attempt to reinterpret the so-called psychopathic personality*. St. Louis: C. V. Mosby.
8. Damasio, A. R. (2002). *Błąd Kartezjusza. Emocje, rozum i ludzki mózg*. Poznań: Dom Wydawniczy Rebis.
9. Davidson, R. J., Putnam, K. M., Larson, C. L. (2000). Dysfunction in the neural circuitry of emotion regulation – a possible prelude to violence. *Science*, 289, 591–594.
10. Glass, S. J., Newman, J. P. (2006). Recognition of facial affect in psychopathic offenders. *Journal of Abnormal Psychology*, 115, 815–820.
11. Hare, R. D. (2003). *Manual for the Revised Psychopathy Checklist*. Toronto: Multi-Health Systems.
12. Hare, R. D. (2007). *Psychopaci są wśród nas*. Kraków: Wydawnictwo Znak.
13. Kosson, D., Suchy, Y., Mayer, A., Libby, J. (2002). Facial affect recognition in criminal psychopaths. *Emotion*, 2, 398–411.
14. Lykken, D. T. (1995). *The antisocial personalities*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
15. Marsh, A. A., Blair, R. J. R. (2008). Deficits in facial affect recognition among antisocial populations: a meta-analysis. *Neuroscience and Behavioral Reviews*, 32, 454–465.
16. Montagne, B., van Honk, J., Kessels, R. P. C., Frigerio, E., Burt, M., van Zandvoort, M. J. E., et al. (2005). Reduced efficiency in recognising fear in subjects scoring high on psychopathic personality characteristics. *Personality and Individual and Difference*, 38, 5–11.
17. Newman, J. P., Lorenz, A. R. (2003). Response modulation and emotion processing: Implications for psychopathy and other dysregulatory psychopathology. (In) R. J. Davidson, K. R. Scherer, H. H. Goldsmith (eds.). *Handbook of affective sciences. Series in affective science*. New York: Oxford University Press.
18. Nowicki, S. Jr., Duke, M. P. (1994). Individual differences in the nonverbal communication of affect: The Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy Scale. *Journal of Nonverbal Behavior*, 18, 9–35.
19. Patrick, C. J., Zempolich, K. A. (1998). Emotion and aggression in the psychopathic personality. *Aggression and Violent Behavior*, 3, 303–338.
20. Salekin, R. T. (2002). Psychopathy and therapeutic pessimism. Clinical lore or clinical reality? *Clinical Psychology Review*, 22, 79–112.
21. Verona, E., Patrick, C. J., Joiner, T. E. (2001). Psychopathy, antisocial personality, and suicide risk. *Journal of Abnormal Psychology*, 110, 462–470.
22. Yang, Y., Raine, A. (2008). Functional neuroanatomy of psychopathy. *Psychiatry*, 7, 133–136.

Corresponding author

Łukasz Barwiński
Instytut Ekspertyz Sądowych
ul. Westerplatte 9
PL 31-033 Kraków
e-mail: lbarwinski@ies.krakow.pl

PSYCHOPATIA A ROZPOZNAWANIE MIMICZNYCH EKSPRESJI EMOCJONALNYCH WŚRÓD SPRAWCÓW PRZESTĘPSTW

1. Wprowadzenie

Psychopatia jest konstruktem opisującym określoną, specyficzną strukturę osobowości oraz związane z nią przejawy funkcjonowania. Literatura przedmiotu zawiera liczne i zróżnicowane definicje psychopatii oraz sposoby jej ujmowania. W większości z nich dominuje opis uwzględniający specyfikę funkcjonowania emocjonalnego oraz interpersonalnego przy współwystępujących w różnym nasileniu zaburzeniach zachowania, również o charakterze antyspołecznym. W wypadku sfery afektywnej podkreśla się trudności w prawidłowej percepcji i rozumieniu stanów emocjonalnych zarówno swoich, jak i innych ludzi oraz zubożenie doświadczanych emocji, w szczególności tych bardziej złożonych, jak poczucie winy czy wyrzuty sumienia. Zakłócenia dotyczące sfery interpersonalnej związane są przede wszystkim z nieumiejętnością nawiązywania głębokich i trwałych relacji z innymi oraz wyrachowanego manipulowania swoim wizerunkiem. Co więcej, osoby takie często traktują innych jedynie jako środki do realizacji swoich aktualnych dążeń, wykorzystując ich w sposób chłodny i instrumentalny. Poza tym osoby psychopatyczne charakteryzują się impulsywnością, nieodpowiedzialnością, lekkomyślnością, skłonnościami do zachowań ryzykownych czy trudnościami w zakresie planowania i realizacji długofalowych celów. Często psychopatia związana jest także z tendencjami do agresji, choć obecnie nie ma już większych wątpliwości, iż nie jest to jej podstawowy wyróżnik (Cleckley, 1988; Patrick, Zempolich, 1998). Nie zmienia to jednak faktu, iż rozpoznanie osobowości psychopatycznej nierzadko występuje w populacji sprawców przestępstw, również tych o agresywnym charakterze. Spośród przytoczonych powyżej charakterystycznych cech psychopatii badacze i klinicyści zajmujący się tym zagadnieniem coraz częściej wskazują jednak na kluczową rolę funkcjonowania afektywnego psychopatów zarówno w odniesieniu do opisu osiowych przejawów omawianego zaburzenia osobowości, jak też możliwych mechanizmów jego rozwoju.

Zainteresowanie specyficznym działaniem sfery emocjonalnej u psychopatów ma chyba początek w obserwacjach związanych z szeroko opisywanym w literaturze przypadkiem Phineasa Gage'a, który na skutek nieszczęśliwego wypadku doznał urazu w obrębie kory przedczołowej, co znacząco zmieniło jego funkcjonowanie emocjonalne i społeczne (Damasio, 2002; Yang, Raine, 2008). Liczne, współczesne badania strukturalne oraz funkcjonalne pokazują, iż emocjonalność psychopatów znacznie odbiega od formy, jaką obserwuje się u osób

niecierpiących na to zaburzenie osobowości. W szczególności zidentyfikowano obszary neuronalne, które, jak się wydaje, są odpowiedzialne za prawidłowe lub zaburzone życie emocjonalne człowieka. Wśród tych obszarów wymienia się najczęściej oczodołową korę przedczołową, kompleks ciała migdałowego – hipokamp, przednią część zakrętu obręczy oraz wyspę (Adolphs, 2002; Blair, 2007; Davidson, Putnam, Larson, 2000; Yang, Raine, 2008).

Analizując specyfikę funkcjonowania emocjonalnego psychopatów, nie sposób pominąć jego podstawowego poziomu, jakim jest kwestia prawidłowego rozpoznawania emocji, zarówno jeśli chodzi o mimiczne ekspresje emocjonalne, jak i rozpoznawanie emocji w ogóle (Marsh, Blair, 2008). Rozpoznawanie i adekwatne postrzeganie emocji innych osób odgrywa kluczową rolę w modulowaniu zachowań społecznych człowieka. Interesującą koncepcją łączącą procesy przetwarzania emocjonalnego oraz osobowość psychopatyczną jest zaproponowany przez Blaira mechanizm hamowania albo zatrzymywania przemocy (ang. Violence Inhibition Mechanism – VIM) opierający się właśnie na dokonywaniu oceny emocjonalnych wskazówek cierpienia obserwowanych u drugiego człowieka (Blair, 2005). Wydaje się, iż psychopaci w dużej mierze pozbawieni są tej umiejętności, tym samym nie wykształcają mechanizmu kontroli, jakim jest VIM i nie nabywają umiejętności sprawnego hamowania działania, które wywołuje u innych ból i cierpienie. Jak wskazuje Blair, istotą owego mechanizmu jest dokonywanie rozróżnień pomiędzy czynami niemoralnymi, identyfikowanymi na podstawie ekspresji emocjonalnych innych ludzi, a czynami niezgodnymi z konwencjonalnymi normami opartymi o porządek prawny czy społeczny (Blair, 2005). Jedynie czyny niemoralne aktywują VIM. Tym samym można przypuszczać, iż model ten jest dość dobrym predyktorem obniżonej zdolności osób psychopatycznych do adekwatnego reagowania na ekspresje smutku lub strachu pojawiające się u jednostki (ofiary) w odpowiedzi na niewłaściwe/nagane (moralnie) działania innych ludzi. Upośledzenie lub zablokowanie takiej regulacyjnej funkcji staje z kolei na przeszkodzie prawidłowego przebiegu procesu socjalizacji i internalizacji norm, co również jest charakterystyczne dla psychopatii. Z perspektywy mechanizmu VIM do optymalnego funkcjonowania interpersonalnego od jednostki wymaga się zatem zdolności do poprawnej percepcji stanów emocjonalnych innych osób.

Niektóre badania pokazują, iż już dzieci i młodzież z tendencjami psychopatycznymi prezentują wyraźne trudności z rozpoznawaniem i nazywaniem bodźców o charakterze emocji smutku i strachu, zarówno przy

prezentacjach twarzy (ekspresje mimiczne), jak i przy ekspozycji dźwiękowej (ekspresje wokalne; Blair, 2005). Inne badania wskazują, że dzieci z cechami psychopatii do prawidłowej oceny ekspresji emocjonalnej wymagają bodźców o większym natężeniu niż dzieci z grupy kontrolnej. Bodźce te są tym samym łatwiejsze do zidentyfikowania (Blair, Colledge, Murray, Mitchell, 2001). Efekt taki zaobserwowano w przypadku prezentowanych ekspresji smutku. W odniesieniu do ekspresji strachu dzieci z cechami psychopatii dokonywały znacząco większej liczby błędów bez względu na intensywność bodźców. Z drugiej strony spotkać można także doniesienia, iż osoby posiadające znaczne natężenie cech psychopatii, ale niepełniające czynów karalnych, mogą charakteryzować się dość dobrym poziomem identyfikowania emocjonalnych ekspresji mimicznych innych ludzi, w szczególności strachu (Book, Quinsey, 2004). Również H. Cleckley – prekursor współczesnego, operacyjnego ujęcia psychopatii – wskazywał na deficyty w odczuwaniu przez psychopatów strachu, poczucia winy czy lęku, a prowadzone badania często potwierdzały występowanie takiej zależności także w odniesieniu do emocji wstrętu oraz ogólnego poziomu rozpoznawania ekspresji mimicznych i choć pogląd ten nie budzi wśród badaczy większych zastrzeżeń (Blair et al., 2004; Cleckley, 1988; Hare, 2007; Kosson, Suchy, Mayer, Libby, 2002; Montagne et al., 2005; Salekin, 2002), to znaleźć można doniesienia o braku występowania tego typu deficytów w psychopatii (Glass, Newman, 2006). Zatem, chociaż jednoznaczne powiązanie psychopatii z obniżeniem poziomu przetwarzania emocji negatywnych jest trudne do obronienia, liczne próby znalezienia mechanizmów funkcjonowania emocjonalnego psychopatów dotyczyły pomysłów odnoszących się do dysfunkcji o charakterze deficytowym, np. hipoteza braku odczuwania lęku (ang. fearfulness) czy hipoteza modulacji reakcji (Marsh, Blair, 2008; Newman, Lorenz, 2003). Większość dotychczas prowadzonych badań ograniczała się ponadto do oceny sprawności rozpoznawania ekspresji emocji negatywnych (głównie strachu i smutku), pomijając w większości kwestię percepcji przejawów emocji pozytywnych. Identyfikacja preferencji afektywnych psychopatów okazuje się bardziej adekwatna, jeśli dokona się podziału psychopatii ze względu na jej kluczowe charakterystyki. Wykorzystując operacjonalizację psychopatii zaproponowaną przez R. Hare'a, należałoby skoncentrować się na afektywno-interpersonalnym wymiarze psychopatii (czynnik I) i aspekcie behawioralnym (czynnik II). Czynnik I psychopatii miałby być związany z obniżonym profilem negatywnej emocjonalności – zgodnie ze wspomnianymi twierdzeniami o deficytach lęku czy strachu (Lykken, 1995). Czynnik II zaś, jako że nie jest wysycony w tak dużym stopniu ładunkiem emocjonalnym, a wręcz związany z określonym poziomem lęku społecznego, może dotyczyć zwiększonego poziomu od-

czuwania negatywnych emocji. Ponadto istnieje niewiele doniesień nad związkiem psychopatii z doświadczaniem emocji pozytywnych. Wydaje się, że emocjonalność pozytywna w większym stopniu dotyczy powinna czynnika I z uwagi na kluczowe cechy wchodzące w jego skład, jak dominacja społeczna, determinacja, ekstrawersja czy maksymalizacja doznań (Hare, 2007). W odniesieniu zaś do czynnika II, cechującego osoby raczej wycofane i odczuwające dość duży dyskomfort w sytuacjach ekspozycji społecznej, emocjonalność pozytywna raczej nie powinna być tendencją dominującą (Verona, Patrick, Joiner, 2001).

Jak starano się wykazać, istnieje dość duża zgodność badaczy zajmujących się zagadnieniem psychopatii odnośnie do kluczowej dla tego zaburzenia charakterystyki, jaką jest specyficzne funkcjonowanie emocjonalne. Specyfika psychopatii w tym zakresie dotyczy zarówno rozpoznawania czy percepcji emocji własnych i innych ludzi, jak i doświadczania określonych stanów emocjonalnych. Wydaje się tym samym, że psychopatia jest zaburzeniem, którego zrozumienie, a tym bardziej próby tworzenia oddziaływań leczniczo-terapeutycznych, nie są możliwe bez dogłębnej analizy i wyjaśnienia funkcjonowania jednostki na poziomie procesów przetwarzania emocji. Z jednej bowiem strony sama w sobie stanowi swoisty deficyt emocjonalny, z drugiej zaś zakłócenia czy nieprawidłowości procesów emocjonalnych prowadzą do kolejnych, dalszych jej przejawów w postaci nieprawidłowych relacji interpersonalnych oraz impulsywnego i agresywnego zachowania.

Przeprowadzone badania miały na celu przyjrzenie się bliżej zależnościom pomiędzy psychopatią a przebiegiem i jakością procesów emocjonalnych u osób z zaburzoną strukturą osobowości. Zagadnieniem, które postanowiono poznać, była kwestia percepcji emocji podstawowych u psychopatów w zakresie prawidłowego rozpoznawania mimicznych ekspresji emocjonalnych innych ludzi. Obecne w literaturze przedmiotu koncepcje rozwoju psychopatycznego zaburzenia osobowości oraz przykłady specyficznego funkcjonowania podstawowych procesów emocjonalnych u psychopatów wskazują bowiem na liczne nieścisłości w tym obszarze, a ponadto problem ten nie był szerzej analizowany w polskiej populacji. Tym samym niniejsze badania miały za zadanie odpowiedzieć na pytanie badawcze dotyczące przebiegu procesów rozpoznawania mimicznych ekspresji emocjonalnych w psychopatii i opisać, na czym polega swoistość percepcji tego typu bodźców emocjonalnych u osadzonych o zróżnicowanym natężeniu cech psychopatii. Pomimo iż większość wyników dotychczas zrealizowanych badań w tym zakresie sugeruje deficyty psychopatów w odniesieniu do poprawności identyfikacji ekspresji emocjonalnych innych ludzi, planując niniejsze badania oczekiwano raczej odmienności funkcjonowania procesów emocjonalnych u osób o wysokim nasileniu

cech psychopatii niż jedynie braku ich przejawów, co miało służyć zwiększeniu szans na możliwie adekwatne i trafne zidentyfikowanie specyfiki działania systemu percepcji emocji w tym konkretnym zaburzeniu. Jednocześnie spodziewano się, iż zasadniczy wpływ na zróżnicowanie poprawności percepcji emocjonalnych ekspresji mimicznych wśród osób osadzonych będą odgrywały cechy psychopatii związane z jej emocjonalnym wymiarem. Założony plan badań związany był także z refleksją, iż dopiero jasny opis i zrozumienie swoistego charakteru procesów emocjonalnych w psychopatii może prowadzić do poznania mechanizmów wpływu emocji na działanie czy procesy poznawcze, a w konsekwencji stać się źródłem nieocenionej wiedzy niezbędnej do konstruowania programów oddziaływań zarówno profilaktycznych, jak i terapeutycznych, ukierunkowanych na minimalizowanie negatywnych skutków psychopatii, a tym samym poprawę jakości życia społecznego oraz funkcjonowania samych psychopatów.

2. Badania własne

W prezentowanych badaniach udział wzięło 86 mężczyzn odbywających karę pozbawienia wolności lub tymczasowo aresztowanych przebywających w Zakładzie Karnym w Nowym Sączu oraz w Areszcie Śledczym Kraków – Podgórze. Z uwagi na braki danych lub błędy odpowiedzi do analizy włączono wyniki 78 osób, których średnia wieku wyniosła 32 lata ($SD = 3,6$). 35 osób spośród badanych popełniło (lub było oskarżonych o popełnienie) czyny karalne o charakterze nieagresywnym, a 43 dopuściło się przestępstw agresywnych (w tym 10 skazano za dokonanie zabójstwa). Dobór osób badanych był celowy (wyłącznie osadzeni), a dodatkowo w przypadku części z nich personel instytucji (zakład karny, areszt śledczy) proszony był o wstępne wskazanie kandydatów prezentujących typowe cechy psychopatii w wysokim oraz niskim nasileniu. Każdy z uczestników badania został poinformowany o jego celu, przebiegu i anonimowości i wyraził dobrowolną zgodę na udział w projekcie.

Procedura badawcza obejmowała dwa etapy. W pierwszym z nich dokonywano oceny nasilenia cech psychopatii, przeprowadzając częściowo ustrukturyzowany wywiad, który razem z pozostałymi dostępnymi informacjami (informacje od personelu, dokumentacja psychologiczna, medyczna, akta etc.) stanowił podstawę do oszacowania stopnia nasilenia cech psychopatii w ramach narzędzia PCL-R. Do określenia natężenia cech psychopatycznych wykorzystano przetłumaczoną na język polski na potrzeby badań Skalę Skłonności Psychopatycznych PCL-R (Hare, 2003). Narzędzie przewiduje przeprowadzenie z osobą badaną częściowo ustrukturyzowanego wywiadu psychologicznego, a na-

stępnie na podstawie zebranych na jego podstawie informacji, które konfrontuje się z innymi dostępnymi danymi obiektywnymi (np. akta sprawy, dokumentacja psychologiczna, opinie wychowawców, psychologów, wyniki badań lekarskich etc.), oszacowanie natężenia 20 cech wchodzących w skład skali. Obok ogólnego wyniku natężenia cech psychopatii możliwe jest także oszacowanie natężenia czynników budujących jej poszczególne wymiary – dwóch głównych (czynnik I i II) oraz czterech czynników niższego rzędu (afektywnego, interpersonalnego, behawioralnego, antyspołecznego).

W drugim etapie badań wykonywali komputerowe zadanie testowe służące ocenie poprawności rozpoznawania prezentowanych na ekranie mimicznych ekspresji emocjonalnych. Pomiaru poprawności rozpoznawania emocji dokonano, wykorzystując zadanie komputerowe składające się z prezentacji 24 fotografii twarzy przedstawiających cztery mimiczne ekspresje emocjonalne (strachu, radości, złości oraz smutku). Osoby badane po dwusekundowej prezentacji każdej fotografii proszone były o dokonanie oceny, jaką emocję wyrażała przedstawiona na zdjęciu twarz. Wybór odpowiedzi był zamknięty i ograniczony do czterech prezentowanych ekspresji emocjonalnych, o czym badani zostali poinformowani przed prezentacją. Materiał opracowano na podstawie ekspresji mimicznych zadania DANVA-2-AF (The Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy; Nowicki, Duke, 1994), wykorzystując ten sam zestaw fotografii. Badaną zmienną zależną był poziom poprawności rozpoznawania mimicznych ekspresji emocjonalnych.

3. Wyniki

Obliczenia wyników dokonano wykorzystując analizę wariancji (ANOVA) wraz z testami *post-hoc* Tukeya, analizę korelacji oraz analizę regresji. Analizy przeprowadzono przy pomocy pakietu statystycznego SPSS 21.

W celu przeprowadzenia analizy wariancji dokonano kategoryzacji wyników natężenia cech psychopatii (PCL-R), przyjmując następujące punkty odjęcia: 26 punktów (na 40 możliwych) dla grupy o wysokim natężeniu psychopatii, przedział 13–25 punktów dla poziomu umiarkowanego oraz poniżej 12 punktów dla grupy o niskim natężeniu cech psychopatii. Przyjęte wartości graniczne umożliwiły wyodrębnienie trzech względnie równolicznych grup (niski poziom $N = 19$, umiarkowany poziom $N = 31$, wysoki poziom $N = 28$) i nie odbiegały od zaleceń zawartych w podręczniku do Skali Skłonności Psychopatycznych (PCL-R) w odniesieniu do oceny wyników na potrzeby badań naukowych. Wartości statystyk opisowych natężenia poszczególnych czynników psychopatii, będących zmiennymi niezależnymi, ilustruje tabela 1.

Podstawowe statystyki opisowe mierzonych w badaniu zmiennych zależnych przedstawia tabela 2, w której zamieszczono średnie wyniki poprawności rozpoznawania ekspresji emocjonalnych dla czterech emocji podstawowych (strachu, radości, złości, smutku) oraz ogólnej poprawności identyfikacji. Wyniki stanowią odsetek poprawnych rozpoznań, stąd wyrażone zostały w formie ułamkowej (100% poprawności = 1). Warto zauważyć, iż w całej badanej grupie średnia poprawność rozpoznawania emocjonalnych ekspresji mimicznych była dość niska. Poza ekspresjami radości, które identyfikowano średnio na poziomie 77%, osiągnęła ona poziom 60% dla wszystkich bodźców, 57% dla smutku, 54% dla złości i jedynie 51% (a więc na granicy losowości) dla strachu.

Przeprowadzona analiza wariancji ujawniła istotne różnice w zakresie poprawności rozpoznawania emocjonalnych ekspresji mimicznych w zależności od natężenia poziomu cech psychopatii. Zależności te zostały zidentyfikowane w odniesieniu do ogólnego poziomu percepcji emocji w prezentowanym materiale oraz poszczególnych emocji za wyjątkiem emocji złości. Wyniki te zobrazowano w tabeli 3. Warto podkreślić, iż wszystkie istotne statystycznie zależności odznaczają się wysokimi wartościami wielkości efektu ($\eta^2_{\text{partial}} > 0,14$).

Przeprowadzona analiza pozwala na stwierdzenie, iż osoby o wyższym natężeniu psychopatii osiągnęły niższe wyniki w zakresie poprawności rozpoznawania ekspresji emocjonalnych. Wykonane testy *post-hoc* wykazały, iż statystycznie istotne różnice wystąpiły pomiędzy grupami osadzonych o wysokim i niskim poziomie psychopatii oraz pomiędzy badanymi o wysokim i umiarkowanym nasileniu jej cech. W przypadku ekspresji strachu różnice wskazują na odpowiednio o 31% i 24% gorsze wyniki rozpoznawania u osadzonych o wyższym natężeniu psychopatii, 24% i 13% dla ekspresji radości, 34% i 21% dla ekspresji smutku oraz 21% i 13% dla ogólnej sprawności percepcji emocji. Pomimo iż nie został osiągnięty poziom statystycznej istotności, interesujący kształt różnic wystąpił w odniesieniu do emocji złości – w tym przypadku uwidoczniła się odwrócona tendencja do lepszej rozpoznawalności u osób z wysokim poziomem psychopatii. Szczegółowo powyższe zależności przedstawiono w tabelach 4 i 5 oraz na rysunkach 1–5.

Poszukując relacji pomiędzy psychopatią i poszczególnymi jej wymiarami a poprawnością procesów rozpoznawania emocjonalnych ekspresji mimicznych, w badanej grupie zidentyfikowano liczne ujemne korelacje. Uzyskane wyniki pozwalają stwierdzić, iż generalna tendencja, jaką zaobserwowano, wytycza kierunek omawianej zależności w taki sposób, iż wraz ze wzrostem natężenia cech psychopatii należy spodziewać się obniżania poprawności identyfikacji ekspresji emocjonalnych. Nie dotyczyło to jedynie emocji złości. Najsilniejszy związek w tym zakresie zidentyfikowano pomiędzy natężeniem ogólnego poziomu psychopatii (PCL-R); w dalszej kolej-

ności relacja ta dotyczyła (w analogiczny sposób) czynnika I psychopatii (PCL-R_F1) oraz czynnika afektywnego (PCL-R_AF). Większość powyższych korelacji osiągnęła umiarkowanie wysokie nasilenie ($0,31 < r < 0,53$). Wartości wszystkich współczynników korelacji dla omawianych zależności przedstawiono w tabeli 6.

Ponadto przeprowadzona analiza regresji ujawniła, które z wymiarów psychopatii w największym stopniu wpływają na zaobserwowany przebieg procesów rozpoznawania mimicznych ekspresji emocjonalnych. Wyniki wskazują, iż najwyższą wartość predykcijną zaobserwowanej zmienności poprawności percepcji emocji w badanej próbie miał ogólny poziom natężenia cech psychopatii (PCL-R), którego wpływ może wyjaśniać 28% wariancji wyników rozpoznawania emocji w ogóle oraz odpowiednio 23% i 16% w odniesieniu do emocji strachu i radości. Z kolei zmienność poprawnego identyfikowania emocji smutku w 27% wyjaśnia natężenie czynnika I (PCL-R_F1) psychopatii. Szczegółowo wyniki analizy regresji wraz z wartościami opisującymi ją parametrów przedstawia tabela 7.

4. Dyskusja wyników i wnioski

Wyniki przeprowadzonych badań pozwalają na uchwycenie specyfiki przetwarzania bodźców emocjonalnych przez osadzonych w zależności od natężenia cech psychopatii w odniesieniu do ich zdolności do poprawnego rozpoznawania mimicznych ekspresji emocjonalnych. Pierwszą wyraźną prawidłowością, jaką udało się zidentyfikować, jest względnie niski, ogólny poziom poprawności percepcji bodźców emocjonalnych w badanej grupie, choć nie odbiega on znacząco od wartości zgłaszanych przez innych autorów. Dla porównania można wskazać, iż w populacji ogólnej przeciętna poprawność rozpoznawania tego typu ekspresji wynosi 60%–70% (Marsh, Blair, 2008). Warto jednak przyrzeć się bliżej wartościom poprawności identyfikacji emocji, jakie osiągnęli badani o zróżnicowanym poziomie nasilenia psychopatii. Wyniki w tym zakresie bardzo wyraźnie wskazują na negatywny związek psychopatii i zdolności do prawidłowej percepcji emocjonalnych ekspresji mimicznych. Osoby osiągające niski poziom natężenia cech psychopatii odznaczały się zbliżoną do obserwowanej w populacji ogólnej poprawnością rozpoznawania emocji. Wraz ze wzrostem natężenia psychopatii zdolność ta wyraźnie się obniżała, powodując nawet 30% spadek sprawności w zakresie prawidłowej identyfikacji w odniesieniu do emocji strachu i smutku. Zależność zidentyfikowana w obrębie tych dwóch ekspresji wydaje się o tyle istotna, iż zarówno strach, jak i smutek odgrywają istotną rolę jako potencjalne wskazówki negatywne (ang. distress cues) opisywane w przytoczonej na wstępie koncepcji VIM. Jeśli przyjąć, iż osoby o wysokim pozio-

mie psychopatii istotnie mają aż o jedną trzecią słabsze możliwości w zakresie prawidłowego rozpoznawania emocji strachu i smutku prezentowanych w kontaktach interpersonalnych przez innych ludzi, można przypuszczać, jak znaczącą rolę ograniczenie to odgrywa w procesie poznania społecznego oraz nabywania umiejętności dostrzegania i rozumienia stanów emocjonalnych doświadczanych przez innych. Jak zaznaczono wcześniej, brak lub osłabienie zdolności w tej dziedzinie wpływać może niekorzystnie na kontrolę zachowania, szczególnie takiego, które mogłoby zostać ocenione negatywnie jako agresywne i wymierzone przeciwko innym. Zgodnie z hipotezą mechanizmu zatrzymywania przemocy, zaobserwowanie u drugiej osoby ekspresji emocjonalnych wskazujących na cierpienie, a przecież wyrażany strach i smutek mogą być jego wyraźnymi wskazówkami, w normalnych warunkach prowadzi do wygaszenia zachowania, które mogłoby to cierpienie wywoływać lub nasilać. Jeśli zaś osoby o wysokim poziomie psychopatii znacznie gorzej radzą sobie z poprawnym rozpoznawaniem takich stanów emocjonalnych, ów mechanizm nie może funkcjonować w sposób prawidłowy, nie mógł się bowiem odpowiednio rozwinąć. Omawiana zależność ma o tyle istotne znaczenie w kontekście badanej grupy, iż w przypadku wielu z uczestników badania kara pozbawienia wolności dotyczyła właśnie czynów o charakterze agresywnym. Należy zatem wskazać, iż postulowany przez Blaira mechanizm regulujący zachowanie poprzez rozpoznawanie wskazówek emocjonalnych innych ludzi i prowadzący w konsekwencji do powstrzymywania się wobec nich działań, na skutek których cierpią, znajduje wyraźne uzasadnienie w wynikach niniejszych badań.

Odrębnego komentarza wymaga brak zróżnicowania w badanej próbie w zakresie poprawności rozpoznawania mimicznych ekspresji złości. Ogólna zdolność do różnicowania tego stanu emocjonalnego kształtuje się w badanej grupie osadzonych na poziomie 54%–58%. Ekspresja złości może stanowić istotny dla codziennego funkcjonowania komunikat o niezadowoleniu drugiej osoby oraz być formą ostrzeżenia przed zbliżającą się gwałtowną reakcją z jej strony. Wydaje się zatem, iż w celu zapewnienia sobie poczucia bezpieczeństwa oraz umożliwienia adekwatnego działania w sytuacji ewentualnego zagrożenia, umiejętność poprawnej identyfikacji złości czy gniewu ma duże znaczenie adaptacyjne. Ponadto ważną rolą tych emocji jest informowanie innych o łamaniu przez nich norm czy zasad. Uzyskane wyniki wskazują zaś, iż badani, bez względu na poziom natężenia cech psychopatii, w znacznie mniejszym zakresie dysponowali umiejętnością prawidłowej identyfikacji złości. Brak zależności pomiędzy poziomem psychopatii a rozpoznawaniem ekspresji złości może wskazywać na występowanie u osadzonych uogólnionej tendencji do niewielkiej wrażliwości na tego typu ekspresję. Biorąc pod uwagę okoliczności, w jakich znajdują się badani

(kara pozbawienia wolności, izolacja społeczna), można przypuszczać, iż unikają oni przetwarzania bodźców, które wskazywać mogłyby na naruszanie przez nich zasad i wywoływać wspomnienie otrzymania wyroku. Poza tym silna kontrola zewnętrzna, jaką zapewnia izolacyjny system odbywania kary, zdejmując z nich w pewnym sensie odpowiedzialność za ochronę siebie przed zagrożeniem. Te same warunki potencjalnie zmniejszają do minimum ewentualność poważnego niebezpieczeństwa ze strony innych osadzonych z uwagi na działania służb ochrony i z powodu ryzyka natychmiastowej egzekucji dodatkowej i często dotkliwej kary. Jednocześnie warto zauważyć, iż wskaźnik poprawności rozpoznawania ekspresji złości osiągał nieco wyższe wartości u osób z wysokim poziomem psychopatii. Choć nie były to różnice istotne statystycznie, mogą wskazywać, iż osoby psychopatyczne mimo wszystko charakteryzują się większą wrażliwością w tym zakresie. Może być ona modulowana poprzez wysokie nasilenie psychopatii, co wiąże się z silną koncentracją na sobie i dążeniem do maksymalizowania swoich korzyści i ochrony własnego interesu – nawet jeśli obiektywne warunki nie wymagają tego typu działań. Alternatywnym wyjaśnieniem powyższych wyników może być także specyfika funkcjonowania osób biorących udział w badaniu. Ze względu na fakt, iż wszyscy z nich objęci byli działaniami instytucjonalnego wymiaru sprawiedliwości (w związku z popełnionymi lub zarzucanymi czynami karalnymi), można zakładać, iż przejawiają oni uogólnioną tendencję do ignorowania prezentowanych przez innych ekspresji złości. Między innymi z tego bowiem powodu z większą łatwością, w porównaniu z innymi osobami, mogą angażować się w konflikty interpersonalne, nie zważając na ewentualność zwrotnej agresji ze strony otoczenia. W tym sensie umiejętność identyfikowania złości innych ludzi ma w ich przypadku znaczenie drugorzędne, ponieważ wykazują zwiększoną gotowość do działań wymierzonych przeciwko innym pomimo sygnałów zagrożenia płynących z obserwowanych ekspresji emocjonalnych.

Przeprowadzone analizy wskazują ponadto, iż zasadniczy wpływ na obniżenie zdolności do właściwej identyfikacji mimicznych ekspresji emocjonalnych ma ogólny poziom natężenia cech psychopatii. W przypadku żadnej z badanych emocji podstawowych nie zaobserwowano zakładanego kluczowego wpływu czynnika afektywnego. Z kolei jedynie w odniesieniu do ekspresji smutku istotnym czynnikiem wyjaśniającym zróżnicowanie wyników był czynnik I psychopatii (interpersonalno-afektywny). Wyniki zdają się zatem potwierdzać postulowane przez wielu badaczy globalne deficyty przetwarzania emocji w psychopatii jako kompleksowym zaburzeniu prowadzącym do emocjonalnego zubożenia. Jednocześnie, choć pozostałe składowe psychopatii nie zostały w analizie regresji włączone do modelu wyjaśniającego, wyniki uzyskanych korelacji zgodnie wskazują na nega-

tywną zależność pomiędzy ich nasileniem i zdolnością rozpoznawania mimicznych ekspresji badanych emocji.

Na podstawie uzyskanych wyników udało się pokazać, iż w przypadku badanej grupy osadzonych psychopatia istotnie wpływa na obniżenie poziomu poprawności rozpoznawania mimicznych ekspresji emocji. Pytaniem, jakie w związku z tym należałoby postawić, dotyczy zarówno kwestii występowania tego typu deficytów u psychopatycznych sprawców specyficznych typów przestępstw oraz u osób o wysokim nasileniu cech psychopatii spoza populacji osadzonych. Takie rozszerzenie modelu badań pozwoliłoby bowiem na stwierdzenie, czy uchwycone tutaj zależności są właściwe psychopatii w ogóle, czy dotyczą jedynie populacji przestępczej oraz czy osoby dokonujące określonych czynów zabronionych (np. zabójstw, gwałtów, rozbojów) różnią się w tym zakresie od pozostałych sprawców. W wypadku sprawców fakt obniżonych zdolności identyfikacji stanów emocjonalnych innych ludzi ma o tyle istotne znaczenie, iż prowadzić może do agresji i osłabiać kontrolę zachowania, skutkując naruszeniem norm prawnych. Nie zmienia to jednak faktu iż ocena, czy podobne zależności dotyczą także psychopatów nieprzekraczających prawa, może udzielić odpowiedzi na pytanie między innymi o to, czy instrumentalne i bezduszne traktowanie innych oraz ogólnie zaburzone funkcjonowanie interpersonalne psychopatów może mieć swoje źródło właśnie w deficytach rozpoznawania emocji innych ludzi.

Podziękowania

Artykuł powstał w ramach projektu badawczego finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki pt. *Psychopatia a procesy przetwarzania bodźców emocjonalnych* – projekt nr 2011/01/N/HS6/03196.