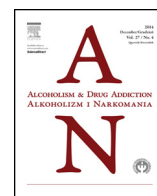


Dostępne online www.sciencedirect.com**ScienceDirect**journal homepage: www.elsevier.com/locate/alkona

Original article/Artykuł oryginalny

A subjective assessment of the short-term effects of alcohol consumption. Preliminary studies on the Polish language adaptation of “The Biphasic Alcohol Effects Scale”

Subiektywna ocena doraźnych efektów picia alkoholu. Wstępne badania nad polską adaptacją „Biphasic Alcohol Effects Scale”

Ryszard Poprawa *

University of Wrocław, Institute of Psychology, Poland

ARTICLE INFO*Article history:*

Received: 04.07.2014

Accepted: 14.01.2015

Available online: 03.04.2015

Keywords:

Subjective effects of drinking

Biphasic alcohol effects

Alcohol effect expectations

Measurement

Validation

ABSTRACT

Introduction: The short-term effects of alcohol consumption are experienced as biphasic, depending on the stage of its metabolism. Usually at the beginning of the consumption, while the level of alcohol in blood is increasing, it is generally perceived as a stimulant and when decreasing as a sedative. Martin et al.'s Biphasic Alcohol Effects Scale (BAES) is a self-reported measure of short-term effects of drinking. The aim of the study was to prepare the Polish adaptation of the scale in order to determine its reliability and offer a preliminary assessment of validity.

Materials and methods: The modified Polish adaptation of BAES is now complete as Skala Efektów Picia Alkohol (SEPA) (Scale of Alcohol Drinking Effects). To validate SEPA, Poprawa's Alcohol Use Scale and Polish adaptation of Fromme, Stroot and Kaplan's Comprehensive Effects of Alcohol Questionnaire were used. The research was conducted on two independent samples of young adults: N = 331 and N = 222.

Results: Two-factor structure of SEPA and validity of modifications were confirmed both in the assessment of moderate and high alcohol dosages. The tool's reliability indicators were very good. Both subscales of sedative and stimulant effects adequately and significantly correlate with the expected effects of drinking. The results of the subscale of stimulating effects positively correlate with the expectations of positive effects of alcohol and the results of the subscale of sedative effects – with negative expectations of alcohol.

* Instytut Psychologii Uniwersytetu Wrocławskiego, ul. Dawida 1, 50-527 Wrocław, Polska. Tel.: +48 71 367 2001.

E-mail address: ryszard.poprawa@uwr.edu.pl

Peer review under responsibility of Institute of Psychiatry and Neurology.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.alkona.2015.03.003>

0867-4361/© 2015 Institute of Psychiatry and Neurology. Production and hosting by Elsevier Sp. z o.o. All rights reserved.

Conclusions: SEPA reliably measures the subjective short-term twofold effects of drinking: positive stimulant and negative sedative.

© 2015 Institute of Psychiatry and Neurology. Production and hosting by Elsevier Sp. z o.o. All rights reserved.

STRESZCZENIE

Słowa kluczowe:

subiektywne efekty picia
dwufazowa reakcja na alkohol
oczekiwania efektów alkoholu
pomiar
walidacja

Wprowadzenie: Krótkotrwałe efekty picia alkoholu są doświadczane dwufazowo, w zależności od etapu jego metabolizowania w organizmie. Zazwyczaj na początku konsumpcji, przy wzrastającym poziomie alkoholu we krwi, odczuwane są głównie jako stymulujące, a w fazie spadku poziomu – jako sedatywne. *Biphasic Alcohol Effects Scale* (BAES) Martina i wsp. jest miarą subiektywnie ocenianych dwufazowych, doraźnych efektów picia. Celem badań było przygotowanie polskiej adaptacji tej Skali, określenie jej rzetelności i wstępna ocena trafności.

Material i metody: Przygotowano zmodyfikowaną polską adaptację BAES, pod nazwą Skala Efektów Picia Alkohol (SEPA). W badaniach wykorzystano Skalę Używania Alkohol autorstwa Poprawy i polską adaptację *Comprehensive Effects of Alcohol Questionnaire* autorstwa Fromme, Stroot i Kaplana. Badania przeprowadzono na dwóch niezależnych próbach młodych dorosłych: N = 331 i N = 222.

Wyniki: Potwierdzono dwuczynnikową strukturę SEPA i trafność dokonanych modyfikacji zarówno, kiedy badani oceniali efekty umiarkowanej, jak i wysokiej dawki alkoholu. Uzyskano bardzo dobre wskaźniki rzetelności narzędzia. Obie podskale, efektów stymulujących i sedatywnych, adekwatnie istotnie korelują z oczekiwanymi efektami picia. Wyniki podskali efektów stymulujących pozytywnie korelują z oczekiwaniami pozytywnych efektów picia alkoholu, a wyniki podskali efektów sedatywnych – z oczekiwaniami negatywnych efektów alkoholu.

Wnioski: SEPA rzetelnie mierzy subiektywne krótkoterminowe dwojakie efekty picia: pozytywne i zarazem stymulujące (pobudzające) oraz negatywne i zarazem sedatywne.

© 2015 Institute of Psychiatry and Neurology. Production and hosting by Elsevier Sp. z o.o. All rights reserved.

Introduction

Much evidence has been gathered on the biphasic short-term effect of alcohol with its stimulating and sedative phases. These effects are experienced in an individualised manner, but in general they depend on the time and phase of alcohol metabolising in the body expressed in the changing level of alcohol in the blood. The drinker's body must first absorb the consumed substance, then metabolise and excrete it. These three natural phases of the physiological breakdown of consumed alcohol are reflected in the drinker's reaction to alcohol. Above all, the physiological absorption of alcohol into the bloodstream (the rise of its levels in the blood) and

particular organs takes place very rapidly and much more quickly than its metabolism and excretion (associated with falling levels of alcohol in the blood). The rapid rise of alcohol level in the blood, at the initial phase of dose consumption, is normally associated with relatively short-term, generally positive reactions of a stimulating character. However, when the excretion stage of consumed alcohol takes place, together with the fall of its levels in the blood, much more longer-lasting reactions of a sedative nature are noted [1–7]. [Figure 1](#) illustrates this order of events. The stimulating and at once sedative effects of alcohol are confirmed by tests conducted on animals and humans referring to the various indicators of these effects (psychomotorical,

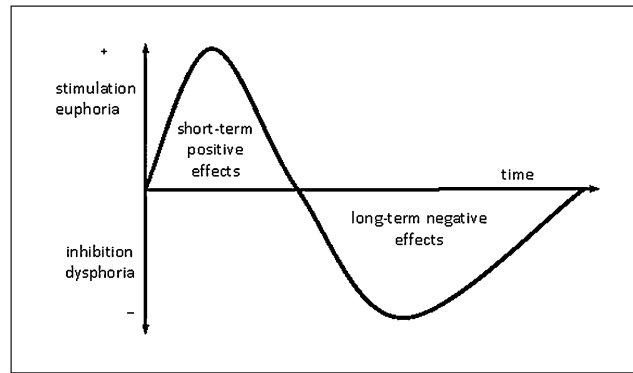


Fig. 1. Biphasic response to alcohol
Source: own study based on: Marlatt [5]

psychological and neurobiological) [2, 3, 6, 7]. As research has proven, the experience of the biphasic short-term effects of alcohol consumption is associated with the influence of alcohol on particular brain neurotransmission systems, including mainly dopamine, serotonin, noradrenalin and GABA systems [8]. Fromme and D'Amico [8] conclude that there is a selectivity of alcohol effect on neurochemical systems and different areas of the brain, which allows us to better understand both the stimulating and the inhibiting influence of alcohol on the mental state.

The late world famous specialist on addiction studies Gordon Alan Marlatt stated that “alcohol may have both arousal-enhancing (excitatory) effects and tension-reduction (inhibitory) effects, but that the excitatory effects precede the inhibitory effects in the form of a biphasic response” [5: 233] (Fig. 1). The stimulative (arousal) activity of alcohol, taking place as the first effect in the phase of absorption and rising alcohol levels in the blood, is of enormous significance to the strengthening and conditioning of the drinking habit. As Marlatt showed, though these effects are relatively brief, they are however both first and positive, and as a result are strongly recorded in the memory of the drinker. They therefore pose a strong enhancement for the establishment of the drinking habit and influence the future expectations of its effects [4, 5, 8–10].

It ought to be emphasised, as numerous studies have shown that reactions to alcohol, especially in moderate doses, just do not depend on its physiological activity alone as on what expectations the actual drinker has of drinking. Expectations of the effects of alcohol are, generally speaking, the remembered probabilistic patterns of the relation between the drinking and the effects it can bring about [9]. These are expressed in the

drinker's beliefs on the likely effects of alcohol use [10]. Expectations of the effects of drinking form not only on the basis of the drinker's own experiences but also as a result of social learning. In specific situations, this depends on the mutual interactions of personality and social factors as well as those linked to the physical context of drinking. In the biphasic reaction to a consumed dose of alcohol, the expected effects overlap with the physiological [4, 5, 7–10]. Kreuzsch, Vilenne and Quertemont [7] recently conducted research on the two-phase reaction to alcohol in an experimental procedure balanced placebo manipulation¹. It was studied whether the participants' subjective relations of the two-phase effects of moderate doses of consumed alcohol were more influenced by the actual amount of consumed alcohol or the expected effects associated with consumption. Expected effects of drinking were measured on the French language version of the *Alcohol Expectancy Questionnaire* (AEQ). A positive correlation was detected between the AEQ results and that of both BAES subscales, with the correlation between the rating of stimulatory effects and expectation of arousal and power being especially high ($r = 0.73$). The subjective rating of the short-term effects depended more on whether participants were believed they had consumed alcohol than on whether they had actually been drinking. The research authors conclude that the effects of drinking alcohol measured on the BAES scale appear to be more influenced by the expectations related to the effects of drinking than the actual consumption of alcohol [7].

¹ This procedure is the manipulation of the real contents of a consumed drink and the information regarding its contents in a 2 x 2 scheme.

Many theories explaining the risk of the occurrence of alcohol related problems and disorders, including the Newlin and Thomson's differentiator model [11–13], assume that the manner and strength of the stimulatory-sedative two-phase experience of the short-term effects of alcohol consumption significantly contribute to the development of these problems and disturbances. It is accepted that persons at higher risk of developing alcohol related problems and disorders (including especially the sons of alcoholics) – as opposed to persons of lower risk – experience stronger positive, stimulating effects of alcohol in the stage of its increasing level in the blood, and weaker negative, sedative effects as levels fall. These theories and associated study results indicate the particular importance of an accurate and well-differentiated measure of the stimulatory and sedative effects of alcohol [6].

Measuring the short-term biphasic effects of alcohol

Christopher S. Martin et al.'s Biphasic Alcohol Effects Scale (BAES) is the first research instrument applied in many years to measure the short-term subjectively experienced biphasic the stimulatory-sedative effects of drinking alcohol treated as discrete and distinct constructs [3, 6, 7, 14]. The authors of the method, after analysing the many available approaches to measuring the various effects of drinking alcohol and the reports of alcohol drinking respondents, accepted that the self-reporting after alcohol consumption is a good, reliable indicator of real reactions to a moderate dose of alcohol not leading to severe intoxication [2, 3]. As a result of the research, 14 definitions of the effects of drinking alcohol were identified, 7 for the stimulatory effects and 7 more for the sedative. A factor analysis proved the two-factor structure of the scale. The scale of stimulatory effects contains the following *elated, energised, excited, stimulated, talkative, up* and *vigorous*. On the other hand, the scale of sedative includes: *down, heavy head, difficulty concentrating, inactive, sedated, slow thought* and *sluggish*. The result for each of the scales is the sum of ratings on the 11-point rating scales with described pole extremes from 0 – “not at all” to 10 – “unusually strong” [2].

Research has confirmed that the reaction to alcohol is gradable depending on the level of intoxication and phase of its metabolism in the body as expressed in alcohol level in the blood. It has been demonstrated that both types of effect – the stimulatory and the sedative – occur not only as levels rise but also with falling alcohol

levels. However, the stimulatory effects are more strongly felt at the rising level phase and the sedative as alcohol levels in the blood fall. What is more, the biphasic reaction to alcohol occurs both after the consumption of a small dose (2–3 standard drinks) and a large dose (4–5 standard drinks) and is independent of gender or personal drinking history [2, 3, 6, 14].

The validated BAES was applied in experimental study to measure the subjective effects of drinking a single real, defined dose of alcohol differentiated in terms of subjects' body weight and gender [2, 3], or two doses, one low and the other high with placebo effect control [5, 6, 13, 14]. Also, the instructions were altered, as in the original study method respondents received alcohol and were asked to assess their experience of that consumed dose [2, 3]. However, in subsequent studies, the content of the consumed drinks was not revealed or the information was manipulated (both alcoholic or non-alcoholic-placebo) [6, 7, 14]. The results of these experimental manipulations allowed to confirm the validity of the stimulatory and sedative measure of the effect of alcohol depending on its rising or falling levels in the blood, occurring even when the subjects were not informed they had consumed a drink containing alcohol [14].

All the hitherto experimental studies have confirmed the high reliability and validity of the biphasic stimulatory-sedative short-term effect of alcohol drinking both with the aid of BAES [2, 3, 6] and with that of its shortened 6-item B-BAES [6, 14].

The purpose of this article is to present initial research results for the Polish adaptation of BAES.

Work on the Polish adaptation of BAES – a scale of the biphasic effect of alcohol

The first step in the preparation of the Polish language version of BAES was to have it translated into Polish independently by two translators. Next, the translators agreed in discussion the final version of each specific BAES item. In preparing the Polish language instructions, we took as a standard the original method in which subjects were openly informed of the alcohol they were receiving [2, 3].

Because BAES was created in American culture, we decided to carry out a study to gather some definitions of the experience of the short-term effects of alcohol drinking among representatives of Polish culture. Next, the collected descriptions of the short-term effects of drinking were compared to those used

in BAES. This procedure was recommended by Rueger and King, who conducted validation studies on BAES and developed its shortened version (B-BAES) [6, 14]. They indicated, among other things, difficulties with the translation of idioms and slang used in BAES, pointing out their cultural specificity.

We developed a special questionnaire “The effects of drinking alcohol” (containing open questions) with the aim of generating definitions applied by Polish respondents to describe the short-term experienced effects of drinking two different doses of alcohol. This was applied in standard fashion to 30 young adult respondents who had declared they were drinkers of alcohol. They were at first asked to describe, with the aid of short phrases, the specific, short-term effects of alcohol they experienced after drinking a moderate dose equivalent to two standard drinks. Then they were asked about their experience of the effects of a high dose of six standard drinks. The respondents received appropriate, precise and clear descriptions of the alcohol doses the effects about which they were questioned².

In the survey study a number of definitions for the stimulatory, positive effects of drinking as well as the sedative and disinhibiting effects were gathered. Next, a group of experts carried out a content analysis and selection of the collected definitions (many of which were synonymous in character) and compared them to their BAES equivalents³. As a result of the analyses and discussion it was recognised that the definitions gained in the survey study were, to a significant extent, in agreement with the BAES definitions translated into Polish. Definition 7 – Inactive – was an exception as it was

² In accordance with the norms it was accepted that a standard drink of alcohol is 10 g of pure spirit that may be contained in 250 ml of 5% beer or 100 ml 12% wine or 30 ml of 40% vodka. So two standard drinks of alcohol (20 g) are one half litre beer at 5% alcohol, two 100 ml glasses of 12% wine and two 30 ml shots of 40% vodka. These doses of alcohol were defined as moderate as they should not elicit particular symptoms of intoxication in an adult. However, six standard drinks, that is 60 g of pure alcohol contained in three half litre bottles of 5% beer, six 100 ml glasses of 12% wine or six 30 ml shots of 40% vodka are treated as high as they ought to result in a normally drinking person being intoxicated at a level of 1‰ alcohol in the blood (calculation on the basis of: [15]).

³ This group was made up of the following appropriately prepared students of psychology: R. Bandyga, M. Błażejewska, K. Korytkowska, J. Soszyńska, P. Stępień, M. Szablewska, A. Wajda and P. Zaborska.

translated as *wyłączony* (switched off), *obojętny* (vacant) and *pasywny* (passive). These formulations did not occur in the statements of the Polish respondents even when describing the effects of high doses of alcohol. In the high alcohol dose definitions the terms *drażliwy* (irritable) or *napastliwy* (aggressive) were offered, which for their part were not reflected in BAES. In the course of the discussion, it was established that the adjective *drażliwy* (irritable) refers to the likely disinhibited, impaired self-control effects of drinking large amounts of alcohol. This may not be equivalent to the sedative effects that is the calming, sleepy, isolating, slowing, relaxing or depressive effects, but it is clearly an effect of a growing disinhibition, impairment of self-control occurring with an increase in dose of consumed alcohol and a state of high intoxication. This was reflected in the statements of Polish respondents so it was decided to make an arbitrary change and replace the *wyłączony* (inactive) with *drażliwy* (irritable). This change should not collide with the sedative content of the direct effects of drinking alcohol and instead should develop it, hence our decision to verify it in the appropriate empirical analysis.

The term “Energised” was problematic in translation as it could correspond to *wzmocniony* (fortified), *pobudzony* (aroused) and *pobudzony do działania* (aroused to action) and in meaning coincides with other BAES concepts like Stimulated (*pobudzony*), Up (*gotowy do działania*) or Vigorous (*pelen energii, pelen wigoru*). Therefore, as in the statements of Polish respondents the term *ośmielony* (encouraged) appeared, it was decided to use it instead of the more ambiguous Energised, which also coincided with the meanings of many other concepts. This change should not collide with the content of the stimulatory effects factor, but should develop it, which allowed us also to include it in the empirical analysis.

As a result of the introduced changes to the original (BAES), and to simplify the name of the instrument, we have called it *Skala Efektów Picia Alkoholu* (SEPA).

The psychometric properties of SEPA. The original experimental validating procedures that were carried out on BAES involved administering real doses of alcohol and the monitoring of alcohol in the blood [2, 3, 6, 7, 14]. In research on the validity of SEPA, we limited ourselves to defining its factor validity and verification of the hypothesis that the subjective assessment of short-term effects of consumed alcohol are positively associated with responses in terms of valence and

similar in terms of the content expectations of the effects of drinking [4, 5, 7, 9, 10].

Materials and Methods

Participants. The study was carried out on two normative samples from a large city among declared drinkers of alcohol who had agreed to take part in it.

The first sample was made up of 331 subjects from 18 to 26 years of age (average age 21.01) with 34% women and 66% men. Fifty two percent were school students over 18 years of age, 23% were university students of various subjects, 10% declared completed higher, 12% middle and 3% basic vocational education. Complete answers were returned from 305 persons (204 men and 101 women).

The second sample consisted of 222 respondents of 18 to 25 years of age (average age 20.44) with 80% men and 20% women. Fifty one percent were students of various technical schools and 49% of various university subjects.

Methods and procedure. SEPA was presented to subjects with the following instructions:

“The comments below describe various states occurring in people after they have drunk alcohol. On a scale of 0 to 10, please rate to what degree the comments define your own feelings after drinking the dose of alcohol that will be described later. 0 – means you have no such feelings after drinking alcohol and 10 – means that you feel them unusually strongly. This is not about you describing how you normally feel but how you feel after drinking this described dose of alcohol. Please indicate how your feelings change after drinking the following dose of alcohol.”

We asked the subjects for two independent assessments of the effects of drinking alcohol, first of a moderate dose equivalent to two standard drinks and then the large dose of 6 standard drinks. A description of both doses is described in recipe 2. If the subjects did not have previous experience of large doses of alcohol, they were asked not to complete this part of SEPA.

Apart from SEPA, subjects also completed Poprawa's Alcohol Use Scale (*Skala Używania Alkoholu*, SUA) [16]. Also the second sample subjects filled in the Comprehensive Effects of Alcohol Questionnaire by Fromme, Stroot and Kaplan [17, 18].

Poprawa's Alcohol Use Scale (SUA) assesses the degree of alcohol use involvement from abstinence

to probable dependency based on 11 weighted indicators (diagnostic criteria). The higher the general SUA score, the greater the involvement in use of alcohol. Empirical studies conducted hitherto with the aid of SUA indicated the very good psychometric properties of this instrument both in terms of its reliability and validity [16]. The tool was employed in order to control the degree to which the subjects were involved in drinking so that the final sample contained only current drinkers and no abstainers or those suspected of having an alcohol dependence.

Kwestionariusz Oczekiwanych Efektów Picia (KOEP) is a modified Polish language version of the Comprehensive Effects of Alcohol Questionnaire by Fromme, Stroot and Kaplan [17, 18]. It includes 45 descriptions of likely positive and negative effects of drinking assessed by subjects on a 4-point Likert-type scale from 1 – I don't agree to 4 – I agree. KOEP factor analysis revealed six types of expected effects of drinking:

1. increase in sense of power, courage and self-confidence (12 items, α Cronbach = 0.887),
2. increase in risky behaviour (9 items, α Cronbach = 0.883),
3. cognitive and behavioural impairing (8 items, α Cronbach = 0.779),
4. deterioration of well-being and “moral hangover” (5 items, α Cronbach = 0.701),
5. tension reduction (3 items, α Cronbach = 0.589),
6. increase in interpersonal openness, sociability (9 items, α Cronbach = 0.839) [18].

Results

Construct validity (factor) of SEPA

We conducted an exploratory factor analysis on the data gathered from the first sample (N = 331) using a method that extracted the principal components with varimax rotation. The analyses were conducted separately for the effects of the moderate and large alcohol doses. The number of variables was established on the basis of three criteria: percent of variance explained by that component, Kaiser criterion and Cattell scree test plots. Results of analyses revealed that all accepted criteria allowed the extraction of 2 common factors together explaining over 63% of variance of the SEPA result for the rating of the moderate dose and over 57% for the large dose of alcohol. Analyses of the factor contents based on factor loadings values of SEPA items

(we set > 0.5 as the criterion value) revealed that they agreed almost entirely with the accepted assumptions and results of Martin et al.'s original research [2]. The items making up both factors were identical in the study of moderate and large dose effect ratings as factor one collects the stimulatory effects and factor two the sedative effects of alcohol use.

The only exception to our assumptions was in item 8 – Sedated. According to the original assumptions, this item should be part of factor 2. However, in this study this item clearly, though least strongly, contributed to factor 1. For the moderate dose item 8 Sedated entered factor 1 with a loading value of 0.547, while when we studied ratings of the effects of a large dose it also contributed to factor 1 though with a slightly lower loading at 0.420. As a result, we decided to exclude this item or replace it with another. With this aim we referred to the results of the survey study “Effects of drinking alcohol” where respondents frequently used the term “weakened” to define the effects of drinking large doses. This term seemed at first sight to fit perfectly in SEPA factor 2, which we decided to test in the subsequent study on the second described sample in which the original Sedated was replaced with Weakened. The Polish term *oslabiony* has a number of English equivalents clearly corresponding to the sedative effects of drinking

including weakened, impaired, depressed, so this change did not violate the content assumptions of the original.

Item 7 Irritable (*drażliwy*) was experimentally introduced to SEPA instead of the Inactive (*wyłączony*) from the original BAES version, on the assumption that it ought to be included in the sedative factor 2. Results of factor analyses on first sample data both in relation to ratings of the effects of the moderate and large alcohol dose indicate that this item, in accordance with assumptions, strongly contributes to sedative effects factor 2. Loading values for moderate dose rating effects = 0.668, and large dose effects = 0.530. This leads us to leave this item in the sedative effects SEPA subscale.

The next change from the original was the replacement of Energised (*wzmocniony, pobudzony*) with Encouraged (*ośmielony*). Results of factor analyses conducted on first sample data confirmed the validity of this modification. Item 4 Encouraged contributes greatly to factor 1 – the stimulating effects of drinking, with moderate dose ratings at 0.729 and large dose at 0.665. These results persuaded us to leave this item in the stimulating effects SEPA subscale.

Table I presents the results of factor analysis conducted (according to the same rules as the first) on data gained from the next study on the second sample (N = 222) after introducing all the content changes to

Table I

The results of factor analyses of Alcohol Drinking Effects Scale (SEPA) (N = 222)

SEPA items	Moderate dose		Large dose	
	factor 1	factor 2	factor 1	factor 2
1. difficulty concentrating	0.332	0.702	0.329	0.699
2. down	0.178	0.643	-0.003	0.583
3. elated	0.861	0.205	0.801	0.231
4. encouraged*	0.700	0.363	0.665	0.321
5. excited	0.719	0.408	0.722	0.416
6. heavy head	0.402	0.609	0.324	0.730
7. irritable*	0.393	0.614	0.314	0.544
8. weakened*	0.164	0.716	0.146	0.751
9. slow thoughts	0.339	0.736	0.252	0.754
10. sluggish	0.120	0.656	0.068	0.808
11. stimulated	0.836	0.272	0.803	0.248
12. talkative	0.791	0.279	0.781	0.176
13. up	0.889	0.157	0.905	0.093
14. vigorous	0.903	0.078	0.930	0.033
Eigenvalue	5.294	3.661	4.946	3.873
Explored variance	0.378	0.262	0.353	0.277

Source: Own report

factor 1 – stimulating alcohol effects; factor 2 – sedative alcohol effects

* BAES items modified in Polish adaptation

Table II

The results of reliability analysis of SEPA (N = 222)

SEPA items	Moderate dose		Large dose	
	r_{it} factor 1	r_{it} factor 2	r_{it} factor 1	r_{it} factor 2
1. difficulty concentrating		0.716		0.675
2. down		0.609		0.491
3. elated	0.865		0.763	
4. emboldened	0.750		0.675	
5. excited	0.778		0.746	
6. heavy head		0.659		0.725
7. irritable		0.666		0.527
8. weakened		0.681		0.696
9. slow thoughts		0.750		0.718
10. sluggish		0.609		0.740
11. stimulated	0.854		0.759	
12. talkative	0.819		0.712	
13. up	0.861		0.826	
14. vigorous	0.845		0.825	
α Cronbacha	0.947	0.879	0.922	0.874
r_{pp}	0.959	0.854	0.936	0.831

Source: Own report

 r_{it} – item-total correlation; r_{pp} – split-half reliability

factor 1 – stimulating alcohol effects; factor 2 – sedative alcohol effects

SEPA described above. As in the first analyses, the results gained confirmed the biphasic structure of SEPA, explaining altogether 64% of variance results for rating of the effects of the moderate dose and 63% for that of the large dose. The changes to items of factor 2 improved the range of explained variance results by this factor. All factor loadings in factor 1 and 2 for both of the rated doses are either high or very high. The new introduced term Weakened (*oslabiony*) for the ambivalent Sedated (*uspokojony*) effectively and very strongly contributed to the sedative effects factor. Once again, the validity of including the term Irritable (*drażliwy*) to the sedative effects subscale was confirmed as was the term Encouraged (*ośmielony*) to the stimulating effects subscale. These items effectively contribute their appropriate subscales with very high factor loadings (> 0.5) (see: Table I).

SEPA reliability

In order to assess SEPA reliability, we computed the item-total correlation coefficients of the two independent subscales – the stimulating and sedative effects of alcohol. These analyses were conducted both in relation to ratings of the effects of moderate and large alcohol doses. The internal validity

coefficient was also calculated (α Cronbach) as was the split-half of each subscale in both of the study variants (rating of the effects of moderate and large doses of alcohol). The results of these analyses were presented in Table II.

An initial assessment of SEPA validity

In order to verify the hypothesis of the link between the subjective rating of the short-term stimulatory and sedative effects of alcohol to the expected effects of alcohol use, we conducted the appropriate correlation analysis on the second studied sample. The results are presented in Table III. We detected a statistically significant positive correlation between the subjective assessments of the stimulatory experienced effects of moderate alcohol doses with expectations concerning 1 – increase in sense of power, courage and self-confidence and 6 – increase in interpersonal openness and sociability. Meanwhile, the rating of experience of sedative effects of moderate alcohol doses significantly correlated with expectations for 4 – deterioration of well-being as well as for 3 – cognitive and behavioural impairing. Assessment of the short-term effects of moderate doses of alcohol does not significantly correlate with expectations relating to

Table III

Correlations of assessment of short-term drinking effects of moderate alcohol dose with types of expected drinking effects

Types of expected effects	Experienced short-term effects	
	Stimulant	Sedative
1. increase in sense of power, courage and self-confidence	0.33***	0.13
2. increase in risky behaviour	0.06	0.06
3. cognitive and behavioural impairing	-0.04	0.16*
4. deterioration of well-being	0.11	0.20**
5. tension reduction	0.09	0.07
6. increase in interpersonal openness and sociability	0.27***	0.09

Source: Own report

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

2 – increase in risky behaviour and 5 – reduction of tension.

Discussion and conclusions

The subjectively experienced, short-term effects of drinking alcohol depend on, among other things, the length of time and stage of metabolising in the body (see Figure 1). As the level of alcohol rises in the blood, usually at the start of consumption, the effects are experienced as stimulating. The drinkers feel an improvement of mood, a rise in energy level, they are excited, more self-confident, talkative and ready for action. However, as alcohol levels in the blood drop with its metabolism, the experienced effects of alcohol use become ever more clearly sedative. Drinkers start having ever greater difficulty with concentration, they feel dizzy, thinking processes slow down, it is ever more difficult to control their own reactions and they become irritable, sleepy and vacant. These effects are more intense the greater the dose of consumed alcohol [1–3].

The aim of the conducted research was to formulate a Polish language adaptation of Martin et al.'s *Biphasic Alcohol Effects Scale* (BAES) [2, 3]. This instrument is supposed to measure the subjective assessment of the stimulatory-sedative, short-term (direct) effects of drinking alcohol. The experience of the subjective effects of alcohol has a significant bearing on involvement in alcohol consumption, and so poses the risk of the development of resulting problems and disorders [4–7, 11–14].

In developing of the Polish language version of the instrument, apart from translating it, we conducted exploratory survey research in which respondents reported on the subjective effects of drinking moderate and large doses of alcohol. As a result of this research and analysis, we took the decision to modify the content of two BAES items. We replaced Inactive (*wylączony*) and Energised (*pobudzony do działania*) with Irritable (*drażliwy*) and Encouraged (*ośmielony*) respectively. As a result of the content changes and in order to simplify the instrument's name we called it The Effects of Drinking Alcohol Scale – *Skalą Efektów Picia Alkoholu* (SEPA).

At the first stage, we conducted a study on a 331-person sample of a normative group of young adults, asking them to rate the effects of drinking moderate and large doses of alcohol. Factor analyses confirmed the two-factor structure of SEPA both in the moderate and the large sample rating. The validity of the content modifications described above was also confirmed. It did however turn out that the item Sedated (*uspokojony*), which in the original was supposed to be part of second factor, actually contributed to the stimulative effect of first factor. What is more, this item was more strongly associated with the stimulatory effect subscale when the moderate dose effects were reported than the large dose. As a result the question arose why the notion Sedated did not contribute to the sedative effect subscale and instead was linked to the stimulative subscale especially when moderate doses of alcohol were being rated. It is likely that the reason lies in the meaning respondents attributed to Sedated as a notion, which they may associate with relaxation and be treated as a positive effect of alcohol consumption especially as it occurred immediately after the consumption of the moderate dose of alcohol. Sedative effects such as down, heavy head, difficulty concentrating, inactive, slow thoughts or sluggish clearly occurred in the phase of falling levels of alcohol in the blood [2, 3, 6, 14]. These are effects considered to be negative by respondents and seen as dysphoric, strongly weakening (disturbing) the individuals psychomotoric functioning and especially associated with the consumption of large doses of alcohol. As a result, we decided to replace this item in SEPA with the notion Weakened (*osłabiony*), which often appeared in the open statements of Polish respondents. It was assumed that the term more coherently indicates the second phase of alcohol activity especially with the large doses.

In order to confirm the validity of the introduced content changes, and the instrument as a whole, we conducted the study once again on a normative sample of 222 young adults including expected effects of drinking measurement. Further factor analyses confirmed the results gained earlier and unambiguously demonstrated the two-factor structure of SEPA. Also the validity of all content modifications was confirmed. The new term Weakened was very strongly associated with the second sedative effect factor as expected. What is more, the relation was stronger when the subjects rated the larger rather than the more moderate doses (see Table I).

The changes introduced to the original in the content of three items did not only fit the descriptions used by Polish respondents in questionnaire pilot study, they also broadened the scope of subjectively measured short-term effects of drinking alcohol in accordance to that suggested in the last studies [19]. As Morean, Corbin and Treat [19] show, the full range of subjective short-term effects of alcohol consumption may be described in terms of their valence (positive vs. negative) as well as arousal (low vs. high). In this perspective, they can be positive and associated with low or high arousal or negative and also linked to high or low arousal. BAES covers mainly positive effects associated with high arousal that are defined as stimulatory as well as negative effects linked to low arousal defined as sedative. However, not included were negative effects associated with high arousal (such as vulgarity, aggression or irritability) nor fully accounted for positive effects linked to low arousal (relaxation), though perhaps with the exception of Sedated (*uspokojony*) [19]. Therefore, the latter term was more strongly associated with the stimulatory effects factor, which are generally regarded as positive rather than sedative and seen as negative.

The introduction to SEPA of the new, modified terms not only definitively confirm its two-factor structure, they also broaden the scope of the measurement of the subjective effects of drinking. This especially concerns the new term Irritable (*drażliwy*) that, in accordance with the classification of Morean, Corbin and Treat [19], broadens the measurement of the subjective effects of drinking in the range of negative effects linked to high arousal.

The conducted analyses indicate the very high reliability of measurement with the aid of SEPA of the subjective assessment of both short-term effects

of drinking, independent of the assessed alcohol dosage. The items contributing to each subscale possess high item-total correlation coefficients. Both subscales have a very high internal consistency and reliability assessed using the split-half method (see Table II).

Apart from assessing the factor validity of SEPA, further study of validity was limited to the verification of the hypothesis stating that the subjective assessment of the short-term effects of drinking alcohol are positively associated with responses in terms of valence and similarity of content expectations of the effects of drinking. The results of conducted correlation analysis indicate that the subjective assessment of the stimulating effects of alcohol are significantly positively associated with expectation of the positive effects of alcohol like an increase in sense of power, courage and self-confidence as well as an increase in interpersonal openness and sociability. These results are close to that of Kreuzsch, Vilenne and Quertemont's study [7]. Furthermore, it was noted that the subjective assessment of the sedative effects is adequately positively associated with expectation of the negative effects of drinking such as deterioration of well-being and cognitive and behavioural impairing. All these results confirmed the validity of SEPA. However, we should note that these correlations (see Table III) were generally not high, which suggests that we are dealing with associated but not identical constructs as to what is the subjective assessment of short-term effects and with general expectations of the more complex, broader effects of drinking.

Summarising the research on the psychometric properties of *Skala Efektów Picia Alkoholu* (SEPA), we can state that though it was modified in content from the BAES original to a minor degree, it is a reliable and valid method of measuring the subjective assessment of the short-term effects of alcohol. SEPA measures the subjective assessment of two kinds of short-term effect of drinking alcohol, independent from the assessed dose – either stimulatory (arousal) and generally positive or sedative, which may also be defined as generally negative [2, 3, 6, 14]. It is therefore possible to recommend SEPA as an instrument for use in further studies.

Limitations. It ought however to be borne in mind that this SEPA validation study discussed does not fully include the procedures conducted on BAES [2, 3, 6, 14]. Subjects did not receive alcohol for consumption, the level of alcohol in the blood was not monitored and the placebo effect was not manipulated. Subjects were only asked to assess the effects of

drinking described moderate and large doses of alcohol. The subjective effects of alcohol consumption with respect to its changing level in the blood can only be measured by experimental means. Therefore the current results of study do not allow full verification of the results of earlier research indicating that the stimulatory effects are more strongly experienced as the level of alcohol in the blood rises, and the sedative when it falls [3, 6, 14]. If it does not raise researchers' ethical concerns, who could fulfil the necessary standards [20] and dispose of the appropriate possibilities, it would be worthwhile conducting further validation studies fully in line with the original [2, 3, 6, 7].

What is more, further study should include the differing results of SEPA depending on stage of development, gender and other psychobiological variables. The sample on which the current studies have been conducted was mostly male and included young adults.

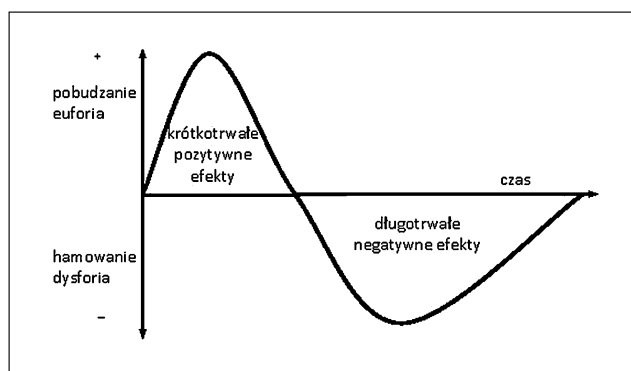
The strength of the subjective short-term stimulatory/positive as well as sedative/negative effects of alcohol is considered an important indicator and predictor of involvement in alcohol use as well as the risk of the development of problems and disorders associated with it. Heavy and risky drinking is favoured by both the strong experience of positive stimulating effects (arousal) as well as weaker experience of negative sedative effects [11–14]. Therefore further study ought to seek to confirm the validity of SEPA in this respect.

Newest studies indicate the limitation of BAES in terms of the prediction of involvement in alcohol abuse as well as the risk of the development of alcohol related problems and disorders [19]. Discussion here of the results of study of SEPA seems to

confirm the necessity suggested by Morean, Corbin and Treat [19] of broadening the measure of the subjective short-term effects of alcohol beyond that covered by BAES.

Wprowadzenie

Zgromadzono wiele dowodów na to, że doraźnie alkohol ma działanie dwufazowe: stymulujące i sedatywne. Efekty te doświadczane są w sposób zindywidualizowany, ale ogólnie zależą od czasu i fazy spalania alkoholu w organizmie, wyrażającej się w zmieniającym się poziomie alkoholu we krwi. Organizm pijącego alkohol najpierw musi wchłonąć konsumowaną substancję, a następnie metabolizować i wydaląć ją. Te trzy naturalne fazy fizjologicznej przemiany spożytego alkoholu mają swoje odzwierciedlenie w tym, jak pijący reaguje na alkohol. Przede wszystkim fizjologiczna resorpcja alkoholu do krwioobiegu (wzrost jego poziomu we krwi) i poszczególnych organów odbywa się bardzo szybko i znacznie szybciej niż jego metabolizowanie i wydalanie (powiązane ze spadkiem poziomu alkoholu we krwi). Szybki wzrost poziomu alkoholu we krwi, w fazie resorpcji dopiero co wypitych dawek, zazwyczaj wiąże się ze stosunkowo krótko trwającymi, ogólnie pozytywnymi reakcjami mającymi stymulujący charakter. Natomiast kiedy następuje faza wydalania spożytego alkoholu z organizmu i tym samym spadku jego poziomu we krwi, nasilają się trwające znacznie dłużej reakcje negatywne o charakterze sedatywnym [1–7]. Prawidłowości te ilustruje rycina 1. Powodowanie przez alkohol efektów zarówno stymulujących, jak i sedatywnych potwierdzają badania prowadzone wśród zwierząt i ludzi, odnoszące się do różnych



Ryc. 1. Dwufazowa reakcja na alkohol

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Marlatt [5]

wskaźników tych efektów (psychomotorycznych, psychologicznych i neurobiologicznych) [2, 3, 6, 7]. Jak dowodzą badania, doświadczanie dwufazowych efektów doraźnej konsumpcji alkoholu wiąże się z wpływem alkoholu na określone układy przewodnictwa neurochemicznego w mózgu, w tym głównie na układy dopaminy, serotoniny, noradrenaliny i GABA [8]. Fromme i D'Amico [8] stwierdzają, że „istnieje selektywność wpływu alkoholu na układy neurochemiczne oraz odrębne obszary mózgu, co pozwala nam lepiej zrozumieć zarówno stymulujące, jak i hamujące wpływy alkoholu na stany psychiczne” [8: 522].

Nieżyjący już światowej sławy specjalista w dziedzinie uzależnień Gordon Alan Marlatt twierdził, że „alkohol może dawać zarówno wzmagające pobudzenie (*arousal-enhancing*), jak i hamujące (*inhibitory*) efekty, ale efekty pobudzające poprzedzają efekty hamujące w postaci dwufazowej reakcji” [5: 233] (Ryc. 1). Pobudzające (stymulujące) działanie alkoholu – występujące jako pierwsze w fazie wchłaniania i wzrostu poziomu alkoholu we krwi – ma ogromne znaczenie we wzmacnianiu, warunkowaniu nawyku picia. Jak dowodził Marlatt, chociaż efekty te trwają stosunkowo krótko, to jednak są pierwsze i pozytywne, w związku z tym mocno zapisywane w pamięci pijących. Stanowią więc silne wzmocnienie dla utrwalania nawyku picia alkoholu i wpływają na przyszłe oczekiwania co do efektów picia [4, 5, 8–10].

Należy podkreślić, co dowodzą liczne badania, że reakcje na alkohol, szczególnie przy umiarkowanych dawkach, w bardzo istotnym stopniu zależą nie tyle od jego fizjologicznego działania, ile od tego, jakich efektów picia oczekują sami pijący. Oczekiwania co do efektów alkoholu to, ogólnie mówiąc, utwalone w pamięci wzorce probabilistycznych relacji między piciem alkoholu (reakcją) a skutkami (efektami), jakie może wywołać [9]. Wyrażają się w przekonaniach pijących na temat prawdopodobnych efektów używania alkoholu [10]. Oczekiwania dotyczące efektów picia kształtują się nie tylko na bazie własnych doświadczeń pijących, ale i w wyniku społecznego uczenia się. W konkretnej sytuacji zależą od będących we wzajemnych interakcjach czynników osobowościowych, społecznych oraz związanych z fizycznym kontekstem picia. W dwufazowej reakcji na doraźnie spożyty alkohol oczekiwane efekty nakładają się na efekty fizjologiczne [4, 5, 7–10]. Ostatnio Kreuz, Vilenne i Quertemont [7] przeprowadzili badania dwufazowej reakcji na alkohol w eksperymentalnej

procedurze zrównoważonej manipulacji placebo.¹ Badano, czy relacjonowane przez badanych subiektywne dwufazowe efekty konsumpcji umiarkowanej dawki alkoholu są pod większym wpływem rzeczywistości skonsumowanego alkoholu czy też oczekiwanych efektów z tym związanych. Oczekiwane efekty picia mierzono francuskojęzyczną wersją *Alcohol Expectancy Questionnaire* (AEQ). Stwierdzono pozytywne korelacje pomiędzy wynikami AEQ a wynikami obu podskal BAES. Przy czym korelacje między oceną efektów stymulujących a oczekiwaniami pobudzenia i mocy były szczególnie wysokie ($r = 0,73$). Subiektywna ocena doraźnych efektów bardziej zależała od tego, czy badani byli przekonani, że pili napój zawierający alkohol, niż od rzeczywistej zawartości alkoholu w konsumowanym napoju. Autorzy tych badań konkludują, że efekty picia alkoholu mierzone BAES wydają się być pod większym wpływem oczekiwań dotyczących efektów picia, niż rzeczywistej konsumpcji alkoholu [7].

Wiele teorii wyjaśniających ryzyko powstawania problemów i zaburzeń związanych z używaniem alkoholu, w tym i model różnicujących efektów alkoholu (*differentiator model*) Newlina i Thomsona [11–13], zakłada, że sposób i siła doświadczania dwufazowych stymulująco-sedatywnych doraźnych efektów picia alkoholu w istotny sposób przyczynia się do rozwoju tych problemów i zaburzeń. Uważa się, że osoby o podwyższonym ryzyku rozwoju problemów i zaburzeń związanych z alkoholem (w tym szczególnie synowie alkoholików), w przeciwieństwie do osób o obniżonym ryzyku, doświadczają silniejszych pozytywnych, stymulujących efektów działania alkoholu w fazie jego wzrastającego poziomu we krwi, a słabszych negatywnych, sedatywnych efektów w fazie obniżania się poziomu alkoholu we krwi. Teorie te i związane z nimi wyniki badań wskazują na szczególne znaczenie trafnego i dobrze różnicującego pomiaru stymulujących i sedatywnych efektów działania alkoholu [6].

Pomiar dwufazowych doraźnych efektów alkoholu

Skala Dwufazowych Efektów Alkoholu (*Biphasic Alcohol Effects Scale*, BAES) Christophera S. Martina i wsp. [2] jest pierwszym i od wielu lat wykorzystywanym w badaniach narzędziem mierzącym doraźnie,

¹ Procedura ta polega na manipulowaniu rzeczywistą zawartością podawanego do konsumpcji napoju i informacją o jego zawartości w układzie 2 x 2.

subiektywnie doświadczane dwufazowe: stymulująco-sedatywne efekty picia alkoholu, traktowane jako oddzielne i odmienne konstrukty [3, 6, 7, 14]. Autorzy metody – po przeanalizowaniu wielu dostępnych metod pomiaru różnych efektów picia alkoholu oraz relacji pijących alkohol respondentów – założyli, że subiektywna relacja (*self-report*) na temat stanu po spożyciu alkoholu jest dobrym, wiarygodnym wskaźnikiem rzeczywistej reakcji po spożyciu dawki alkoholu niepowodującej silnego upojenia [2, 3]. W wyniku przeprowadzonych badań wyodrębniono 14 określeń efektów picia alkoholu, z których 7 odzwierciedla efekty stymulujące, a kolejne 7 – sedatywne. Analiza czynnikowa wykazała dwuczynnikową strukturę Skali. Skala efektów stymulujących zawiera następujące określenia: *elated* (co można tłumaczyć jako: upojony, podniecony, uszczęśliwiony), *energised* (wzmocniony, pobudzony), *excited* (podniecony, podekscytowany), *stimulated* (pobudzony), *talkative* (gadatliwy, rozmowny), *up* (uniesiony, gotowy do działania) i *vigorous* (pełen wigoru/energii). Z kolei, skala efektów sedatywnych zawiera określenia: *down* (przygnębiony), *heavy head* (zawroty głowy), *difficulty concentrating* (trudności w koncentracji), *inactive* (bierny, wyłączony), *sedated* (uspokojony), *slow thought* (spowolnione myślenie) i *sluggish* (ospały, ociężały). Wynik w każdej ze skal to suma ocen na 11-punktowych skalach szacunkowych, z opisanymi skrajnymi biegunami od 0 – „w ogóle nie”, do 10 – „niezwykle silnie” [2].

Badania potwierdziły, że reakcja na alkohol jest stopniowalna, zależna od poziomu intoksykacji oraz fazy jego metabolizowania w organizmie, co wyraża się w poziomie alkoholu we krwi. Dowiedziono, że oba rodzaje efektów: stymulujące i sedatywne, występują nie tylko przy wzrastającym, ale także przy obniżającym się poziomie alkoholu we krwi. Przy czym efekty stymulujące są silniej odczuwane w fazie wzrastającego poziomu, a efekty sedatywne – w fazie obniżającego się poziomu alkoholu we krwi. Co więcej, dwufazowa reakcja na alkohol występuje zarówno po wypiciu małej dawki alkoholu (2–3 standardowych porcji), jak i dużej dawki (4–5 standardowych porcji) oraz jest niezależna od płci czy historii własnego picia [2, 3, 6, 14].

Skalę Dwufazowych Efektów Alkoholu (BAES) walidowano i stosowano w badaniach eksperymentalnych, mierząc subiektywne efekty wypicia rzeczywistej, określonej jednej dawki alkoholu, zróżnicowanej ze względu na wagę ciała i płeć badanych [2, 3] lub dwóch dawek, niskiej i wysokiej, przy kontroli efektów placebo

[5, 6, 13, 14]. Zmieniano też instrukcję. W badaniach twórców metody podawano respondentom alkohol i proszono o ocenę doświadczanych efektów właśnie wypitej dawki [2, 3]. Natomiast w kolejnych badaniach ukrywano lub/i manipulowano informacją o zawartości spożytych napojów (alkoholowych lub niealkoholowych, tj. placebo) [6, 7, 14]. Wyniki tych eksperymentalnych manipulacji pozwoliły potwierdzić trafność pomiaru stymulujących i sedatywnych efektów alkoholu – w zależności od wzrastającego czy obniżającego się jego poziomu we krwi – występujących nawet bez ujawniania badanym, że pili napój zawierający alkohol [14].

Wszystkie dotychczasowe eksperymentalne badania walidacyjne potwierdziły wysoką rzetelność i trafność pomiaru dwufazowych stymulująco-sedatywnych doraźnych efektów picia alkoholu zarówno za pomocą BAES [2, 3, 6], jak i jej skróconej 6-itemowej wersji B-BAES [6, 14].

Celem tego artykułu jest przedstawienie wstępnych wyników badań nad polską adaptacją BAES.

Prace nad polską adaptacją BAES – skali dwufazowych efektów alkoholu

Pierwszym krokiem w przygotowaniu polskiej wersji BAES było niezależne jej przetłumaczenie na język polski przez dwóch tłumaczy. Następnie tłumacze ustalili w toku dyskusji ostateczne brzmienie poszczególnych pozycji BAES. Przygotowując polską instrukcję, wzorowano się na instrukcji wykorzystywanej przez autorów metody, w której otwarcie informowano badanych o podaniu im alkoholu [2, 3].

Ponieważ BAES powstało w kulturze amerykańskiej, postanowiono przeprowadzić badania, których celem było uzyskanie od pijących alkohol reprezentantów polskiej kultury zbioru określeń na temat doświadczanych przez nich doraźnych efektów picia alkoholu. Następnie zebrane opisy doraźnych efektów picia porównano z określeniami użytymi w BAES. Taką procedurę adaptacyjną zalecają Rueger i King, którzy prowadzili badania walidacyjne BAES oraz opracowali jego skróconą wersję (B-BAES) [6, 14]. Wskazują oni m.in. na trudności z translacją idiomatycznych, slangowych określeń wykorzystanych w BAES oraz na ich kulturę specyfikę.

Przygotowano specjalną ankietę „Efekty picia alkoholu” (zawierającą pytania otwarte), która miała na celu poznanie określeń stosowanych przez polskich

respondentów do opisywania doraźnie doświadczanych efektów wypicia dwóch różnych dawek alkoholu. Standardowo zastosowano ją wobec 30 respondentów w wieku wczesnej dorosłości, którzy deklarowali się jako pijący alkohol. Proszono ich najpierw o opisanie, za pomocą krótkich określeń, doraźnie i bezpośrednio doświadczanych przez nich efektów wypicia umiarkowanej dawki alkoholu, odpowiadającej dwóm standardowym porcjom. Następnie zapytano ich o doświadczane efekty po wypiciu wysokiej dawki alkoholu, odpowiadającej sześciu standardowym porcjom. Respondenci otrzymali odpowiednie, dokładne i czytelne opisy dawek alkoholu, o których efekty byli pytani.²

W badaniu ankietowym zebrano kilkadziesiąt określeń dotyczących stymulujących, pozytywnych efektów picia oraz sedatywnych i rozhamowujących efektów picia. Następnie grupa ekspertów³ przeprowadziła analizę treściową i selekcję zebranych określeń (wiele z nich miało charakter synonimów), porównując je z pozycjami BAES. W wyniku analiz i dyskusji uznano, że uzyskane w badaniu ankietowym określenia w znaczącej mierze pokrywają się z przetłumaczonymi na język polski określeniami zawartymi w BAES. Wyjątek stanowiło określenie 7. w oryginale *inactive*, które można tłumaczyć jako: „wyłączony”, „obojętny”, „pasywny”. Takie sformułowania nie pojawiły się w wypowiedziach polskich respondentów, nawet przy opisie efektów wypicia wysokiej dawki alkoholu. Podczas oceny efektów wypicia dużej dawki alkoholu, w wypowiedziach powtarzały się bardzo często określenia: „drażliwy” lub „napastliwy”, które z kolei nie

znajdują odzwierciedlenia w BAES. Podczas dyskusji ustalono, że przymiotnik „drażliwy” odpowiada opisowi prawdopodobnych rozhamowujących, osłabiających procesy samokontroli efektów wypicia dużej dawki alkoholu. Nie jest on co prawda tożsamy z efektami sedacji, czyli uspokojenia, uspienia, wyłączenia, spowolnienia, zrelaksowania czy przegnębienia (*depress*), ale jest wyraźnie efektem postępującego rozhamowania, osłabienia samokontroli, które nasila się wraz ze zwiększającą się dawką wypitego alkoholu i wysokim poziomem upojenia. Znalazło to odzwierciedlenie w wypowiedziach polskich respondentów. W związku z tym zdecydowano dokonać arbitralnej zmiany i usunąć niewystępujące w wypowiedziach polskich respondentów określenie „wyłączony” (*inactive*), a wprowadzić na jego miejsce przymiotnik „drażliwy”. Zamiana ta nie powinna kolidować z treścią sedatywnego czynnika doraźnych efektów picia alkoholu, ale rozwijać go, co zdecydowano się sprawdzić w odpowiednich analizach empirycznych.

Trudności w tłumaczeniu przysporzyło pojęcie *energised*, które w języku polskim może oznaczać „wzmocniony”, „pobudzony”, „pobudzony do działania” i znaczeniowo częściowo pokrywa się z kilkoma innymi pojęciami użytymi w BAES, takimi jak *stimulated* (pobudzony), *up* (gotowy do działania) czy *vigorous* (pełen energii, pełen wigoru). Ponieważ w wypowiedziach polskich respondentów bardzo często pojawiało się określenie „ośmielony” (*encouraged*), które oznacza również rodzaj gotowości do działania, poczucia wzmocnienia, itd., zdecydowano, że może ono z powodzeniem zastąpić niejednoznaczne w tłumaczeniu i pokrywające się znaczeniowo z innymi pojęcie *energised*. Zamiana ta nie powinna kolidować z treścią czynnika obejmującego stymulujące efekty alkoholu, ale rozwijać go, co również zdecydowano się sprawdzić w odpowiednich analizach empirycznych.

W związku z wprowadzonymi modyfikacjami w stosunku do oryginału oraz w celu uproszczenia nazwy narzędzia, przyjęto nazwę Skala Efektów Picia Alkohol (SEPA).

Właściwości psychometryczne Skali Efektów Picia Alkohol. Oryginalne, eksperymentalne procedury walidacyjne, jakim poddawana była BAES, wiązały się z podawaniem badanym do konsumpcji rzeczywistych dawek alkoholu i monitorowaniem poziomu alkoholu we krwi [2, 3, 6, 7, 14]. W badaniach trafności SEPA ograniczono się do określenia jej trafności czynnikowej oraz zweryfikowania hipotezy mówiącej, że subiektywna ocena doraźnych efektów picia

² Zgodnie z normami przyjęto, że jedna standardowa porcja alkoholu to ok. 10 g czystego alkoholu, który może być zawarty w 250 ml 5% piwa lub 100 ml 12% wina lub 30 ml 40% wódki. W związku z tym dwie standardowe porcje alkoholu (20 g) zawarte są w jednym półlitrowym piwie o zawartości alkoholu ok. 5% lub odpowiednio w dwóch 100 ml kieliszkach 12% wina lub dwóch małych 30 ml kieliszkach 40% wódki. Tę dawkę alkoholu określono jako umiarkowaną, gdyż nie powinna u dorosłej osoby wywołać szczególnych oznak upojenia. Natomiast sześć standardowych porcji alkoholu, czyli 60 g czystego alkoholu znajduje się odpowiednio w trzech półlitrowych butelkach 5% piwa lub w sześciu 100 ml kieliszkach 12% wina lub sześciu 30 ml kieliszkach 40% wódki. Tę dawkę alkoholu określono jako wysoką, gdyż powinna wywołać u normatywnie pijącej osoby stan upojenia zwykłego na poziomie powyżej 1‰ alkoholu we krwi (kalkulacja na podstawie: [15]).

³ Grupę tę stanowili odpowiednio przygotowani studenci psychologii: R. Bandyga, M. Błażejewska, K. Korytkowska, J. Soszyńska, P. Stepien, M. Szablewska, A. Wajda i P. Zaborska.

alkoholu pozytywnie wiąże się z odpowiednimi pod względem wartościowości i podobnymi pod względem treściowym oczekiwaniami efektów picia [4, 5, 7, 9, 10].

Materiał i metody

Osoby badane. Badania przeprowadzono na dwóch normatywnych próbach społeczności dużego miasta, wśród osób deklarujących się jako pijące alkohol i godzących się na udział w badaniach.

Pierwsza próba składała się z 331 osób w wieku od 18 do 26 lat (średnia wieku = 21,01) obojga płci (34% kobiet i 66% mężczyzn). Pełnoletni uczniowie szkół ponadgimnazjalnych stanowili 52% tej próby, 23% to studenci różnych kierunków studiów, 10% osób deklarowało wykształcenie wyższe, 12% – średnie i 3% – zasadnicze zawodowe. Kompletne odpowiedzi uzyskano od 305 osób (w tym od 204 mężczyzn i 101 kobiet).

Druga próba składała się z 222 respondentów w wieku od 18 do 25 lat (średnia = 20,44) obojga płci (80% mężczyzn i 20% kobiet). W 51% próbę tę stanowili pełnoletni uczniowie różnych typów technicznych szkół ponadgimnazjalnych, a 49% studenci różnych kierunków studiów.

Metody i procedura. Skalę Efektów Picia Alkohol (SEPA) przedstawiano badanym z następującą instrukcją:

„Poniższe wyrażenia opisują różnorodne stany, które pojawiają się u ludzi po wypiciu alkoholu. Proszę ocenić na skali od 0 do 10, w jakim stopniu dane określenie opisuje Twoje własne odczucia po wypiciu poniżej określonej dawki alkoholu. 0 – oznacza, że w ogóle nie masz takich odczuć po wypiciu alkoholu, a 10 – że masz je niezwykle silne. Nie chodzi tu o to, abyś opisywał jak zazwyczaj się czujesz, ale jak się czujesz po wypiciu określonej dawki alkoholu. Chodzi o to abyś zaznaczył, jak zmieniają się twoje odczucia, po wypiciu poniższej dawki alkoholu”.

Poproszono badanych o dwukrotną, niezależną ocenę efektów picia alkoholu, najpierw umiarkowanej dawki (odpowiadającej 2 standardowym porcjom alkoholu), a następnie wysokiej dawki (odpowiadającej 6 standardowym porcjom alkoholu). Opis dawki umiarkowanej i wysokiej można znaleźć w przypisie 2. Jeśli badany nie miał doświadczeń z wysoką dawką alkoholu, był proszony o niewyrażanie tej części SEPA.

Poza SEPA badani wypełniali Skalę Używania Alkohol autorstwa Poprawy [16], a badani z drugiej próby dodatkowo – Kwestionariusz Oczekiwanym Efektów Picia Fromme, Stroot i Kaplana [17, 18].

Skala Używania Alkohol (SUA) Poprawy szacuje stopień zaangażowania w używanie alkoholu – od abstynencji po prawdopodobne uzależnienie, w oparciu o sumę 11 ważonych wskaźników (kryteriów diagnostycznych). Im wyższy wynik ogólny SUA, tym silniejsze zaangażowanie w używanie alkoholu. Dotychczasowe badania empiryczne za pomocą SUA wskazują na bardzo dobre właściwości psychometryczne tego narzędzia zarówno jego rzetelność, jak i trafność [16]. Narzędzie to wykorzystano w celu kontroli stopnia zaangażowania w picie osób badanych, aby w ostatecznej badanej próbie znalazły się wyłącznie osoby aktualnie pijące alkohol, a nie abstynenci ani osoby, co do których istniało podejrzenie uzależnienia od alkoholu.

Kwestionariusz Oczekiwanym Efektów Picia (KOEP) to zmodyfikowana polska adaptacja *Comprehensive Effects of Alcohol Questionnaire* (Kwestionariusza Wszechstronnych Efektów Działania Alkohol) Fromme, Stroot i Kaplana [17, 18]. Zawiera on 45 opisów prawdopodobnych pozytywnych i negatywnych efektów picia, które są oceniane przez badanych na 4-punktowych skalach typu Likertowskiego, od 1 – nie zgadzam się do 4 – zgadzam się. Analizy czynnikowe KOEP wyłoniły sześć rodzajów oczekiwanym efektów picia:

1. wzrost poczucia mocy, odwagi i pewności siebie (12 pozycji, α Cronbacha = 0,887),
2. wzrost ryzykownych zachowań (9 pozycji, α Cronbacha = 0,883),
3. osłabienie poznawcze i behawioralne (8 pozycji, α Cronbacha = 0,779),
4. pogorszenie samopoczucia i „kac moralny” (5 pozycji, α Cronbacha = 0,701),
5. redukcja napięcia (3 pozycje, α Cronbacha = 0,589),
6. wzrost otwartości, towarzyskości i swobody interpersonalnej (9 pozycji, α Cronbacha = 0,839) [18].

Wyniki

Trafność teoretyczna (czynnikowa) SEPA

Na zebranych danych w pierwszej próbie (N = 331) przeprowadzono eksploracyjną analizę czynnikową metodą wyodrębniania czynników głównych z rotacją Varimax. Analizę tę przeprowadzono

osobno dla oceny efektów umiarkowanej i wysokiej dawki alkoholu. Liczbę czynników wspólnych ustalono na podstawie trzech kryteriów: procentu wariacji wyjaśnionej przez daną składową, kryterium Kaisera i testu osypiska. Wyniki analiz wykazały, że wszystkie przyjęte kryteria pozwalają wyodrębnić 2 czynniki wspólne wyjaśniające łącznie ponad 63% zmienności wyników SEPA dla oceny efektów umiarkowanej dawki alkoholu i ponad 57% dla oceny efektów wysokiej dawki alkoholu. Analizy zawartości czynników oparte na wartościach ładunków czynnikowych pozycji SEPA (jako kryterium przyjęto wartość $> 0,5$) wykazały, że odpowiadają one prawie w pełni przyjętym założeniom i wynikom oryginalnych badań Martina i wsp. [2]. Pozycje tworzące oba czynniki były identyczne w badaniu oceny efektów umiarkowanej i wysokiej dawki alkoholu. Czynniki 1 gromadzi efekty stymulujące, a czynniki 2 – efekty sedatywne użycia alkoholu.

Jedynym odstępstwem od założeń dotyczyło pozycji 8. „uspokojony” (*sedated*). Według oryginalnych założeń pozycja ta powinna wchodzić do czynnika 2. Jednakże w obecnym badaniu pozycja ta, chociaż najslabiej, ale wyraźnie zasilała czynniki 1. Kiedy badano ocenę efektów umiarkowanej dawki pozycja 8. „uspokojony” wchodziła do czynnika 1 z wartością ładunku = 0,547. Natomiast kiedy badano ocenę efektów wysokiej dawki, pozycja ta również zasilała czynniki 1, ale z nieco niższą wartością ładunku = 0,420. W związku z powyższym zdecydowano o wyłączeniu tej pozycji lub zastąpieniu jej inną. W tym celu odwołano się do wyników badań ankietą „Efekty picia alkoholu” – respondenci na określenie efektów wypicia dużej dawki alkoholu często używali sformułowania „osłabiony”. Pojęcie to fasadowo doskonale pasuje do 2 czynnika SEPA, co postanowiono sprawdzić w kolejnym badaniu, na drugiej z opisanych prób, w którym zastąpiono oryginalne określenie „uspokojony” (*sedated*), nowym „osłabiony”. Określenie „osłabiony” ma kilka angielskich odpowiedników wyraźnie korespondujących z sedatywnymi efektami picia, takich jak: *weakened*, *impaired*, *depressed*, tak więc zamiana ta nie naruszyła założeń treściowych oryginału.

Do SEPA eksperymentalnie wprowadzono pozycję 7. „drażliwy” (*irritable*), w zamian za pozycję *inactive* („wyłączony”) z oryginalnej wersji (BAES), zakładając, że powinna ona zasilać czynniki 2 efektów sedatywnych. Wyniki analiz czynnikowych przeprowadzonych na danych z pierwszej próby, zarówno

w odniesieniu do oceny efektów umiarkowanej, jak i wysokiej dawki alkoholu wskazują, że pozycja ta, zgodnie z założeniami, mocno zasila właśnie czynniki 2 efektów sedatywnych. Wartość ładunku przy ocenie efektów dawki umiarkowanej = 0,668, a przy ocenie efektów dawki wysokiej = 0,530. Przemawia to za pozostawieniem tej pozycji w podskali efektów sedatywnych SEPA.

Kolejna w stosunku do oryginału modyfikacja w treści SEPA polegała na zastąpieniu pojęcia *energised* („wzmocniony”, „pobudzony”), określeniem „ośmielony” (*encouraged*). Wyniki przeprowadzonych analiz czynnikowych na danych z pierwszej próby potwierdziły trafność tej modyfikacji. Pozycja 4. „ośmielony” wysoko ładuje czynniki 1 – stymulujących efektów picia, przy ocenie umiarkowanej dawki = 0,729, a wysokiej dawki = 0,665. Wyniki te przemawiają za pozostawieniem tej pozycji w podskali efektów stymulujących SEPA.

W tabeli I przedstawiono wyniki analizy czynnikowej, przeprowadzonej (według tych samych reguł co pierwsza) na danych uzyskanych z kolejnego badania na drugiej próbie (N = 222), po wprowadzeniu wszystkich wyżej opisanych zmian treściowych w SEPA. Uzyskano, tak jak w pierwszych analizach, rezultaty potwierdzające dwuczynnikową strukturę SEPA, wyjaśniającą łącznie 64% zmienności wyników oceny efektów umiarkowanej dawki i 63% oceny efektów wysokiej dawki. Dokonane zmiany w treści pozycji czynnika 2 – efektów sedatywnych, poprawiły zakres wyjaśnianej przez ten czynnik zmienności wyników podskali. Wszystkie ładunki czynnikowe w czynniku 1 i 2 dla obu ocenianych dawek alkoholu są wysokie lub bardzo wysokie. Wprowadzone nowe określenie „osłabiony” (*weakened*), zamiast niejednoznacznego określenia „uspokojony” (*sedated*), adekwatnie i bardzo mocno zasila czynniki efektów sedatywnych. Po raz kolejny potwierdzono też trafność włączenia pojęcia „drażliwy” do podskali efektów sedatywnych, a pojęcia „ośmielony” do podskali efektów stymulujących. Pozycje te adekwatnie zasilają odpowiednie podskale z bardzo wysokimi ładunkami czynnikowymi ($> 0,5$) (szczegóły patrz: Tabela I).

Rzetelność SEPA

W celu oceny rzetelności SEPA zbadano moc dyskryminacyjną pozycji tworzących dwie niezależne podskale: stymulujących i sedatywnych efektów alkoholu. Analizy te przeprowadzono

Tabela I

Wyniki analiz czynnikowych Skali Efektów Picia Alkohol (SEPA) (N = 222)

Pozycje SEPA	Umiarkowana dawka		Wysoka dawka	
	czynnik 1	czynnik 2	czynnik 1	czynnik 2
1. trudności w koncentracji	0,332	0,702	0,329	0,699
2. przygnębiony	0,178	0,643	-0,003	0,583
3. wesoły	0,861	0,205	0,801	0,231
4. ośmielony*	0,700	0,363	0,665	0,321
5. podekscytowany	0,719	0,408	0,722	0,416
6. zawroty głowy	0,402	0,609	0,324	0,730
7. drażliwy*	0,393	0,614	0,314	0,544
8. osłabiony*	0,164	0,716	0,146	0,751
9. spowolnione myślenie	0,339	0,736	0,252	0,754
10. ospały	0,120	0,656	0,068	0,808
11. pobudzony	0,836	0,272	0,803	0,248
12. gadatliwy	0,791	0,279	0,781	0,176
13. gotowy do działania	0,889	0,157	0,905	0,093
14. pełen wigoru/energii	0,903	0,078	0,930	0,033
Wartość własna	5,294	3,661	4,946	3,873
Udział	0,378	0,262	0,353	0,277

Źródło: Opracowanie własne

czynnik 1 – stymulujące efekty alkoholu; czynnik 2 – sedatywne efekty alkoholu

* pozycje BAES zmodyfikowane w polskiej adaptacji

zarówno w odniesieniu do oceny efektów picia umiarkowanej dawki, jak i oceny efektów picia wysokiej dawki alkoholu. Obliczono też współczynnik zgodności wewnętrznej (α Cronbacha) i połówkowej

każdej z podskal w obu wariantach badania (oceny efektów umiarkowanej i wysokiej dawki alkoholu). Wyniki tych analiz są zaprezentowane w tabeli II.

Tabela II

Wyniki analizy rzetelności SEPA (N = 222)

Pozycje SEPA	Umiarkowana dawka		Wysoka dawka	
	r_{it} czynnik 1	r_{it} czynnik 2	r_{it} czynnik 1	r_{it} czynnik 2
1. trudności w koncentracji		0,716		0,675
2. przygnębiony		0,609		0,491
3. wesoły	0,865		0,763	
4. ośmielony	0,750		0,675	
5. podekscytowany	0,778		0,746	
6. zawroty głowy		0,659		0,725
7. drażliwy		0,666		0,527
8. osłabiony		0,681		0,696
9. spowolnione myślenie		0,750		0,718
10. ospały		0,609		0,740
11. pobudzony	0,854		0,759	
12. gadatliwy	0,819		0,712	
13. gotowy do działania	0,861		0,826	
14. pełen wigoru/energii	0,845		0,825	
α Cronbacha	0,947	0,879	0,922	0,874
r_{pp}	0,959	0,854	0,936	0,831

Źródło: Opracowanie własne

 r_{it} – współczynnik korelacji pozycji z wynikiem ogólnym; r_{pp} – współczynnik rzetelności połówkowej

czynnik 1 – stymulujące efekty alkoholu; czynnik 2 – sedatywne efekty alkoholu

Tabela III

Korelacje oceny doraźnych efektów picia umiarkowanej dawki alkoholu z rodzajami oczekiwanych efektów picia

Rodzaje oczekiwanych efektów	Doraźnie doświadczane efekty	
	stymulujące	sedatywne
1. wzrost poczucia mocy, odwagi i pewności siebie	0,33***	0,13
2. wzrost ryzykownych zachowań	0,06	0,06
3. osłabienie poznawcze i behawioralne	-0,04	0,16*
4. pogorszenie samopoczucia	0,11	0,20**
5. redukcja napięcia	0,09	0,07
6. wzrost otwartości, towarzyskości i swobody interpersonalnej	0,27***	0,09

Źródło: opracowanie własne

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Wstępna ocena trafności SEPA

W celu zweryfikowania hipotezy o związkach subiektywnej oceny stymulujących i sedatywnych doraźnych efektów alkoholu z oczekiwanymi efektami użycia alkoholu, w drugiej zbadanej próbie przeprowadzono odpowiednią analizę korelacji. Wyniki tej analizy znajdują się w tabeli III. Stwierdzono istotne statystycznie pozytywne korelacje subiektywnej oceny doświadczania stymulujących efektów umiarkowanej dawki alkoholu z oczekiwaniami dotyczącymi 1. wzrostu poczucia mocy, odwagi i pewności siebie oraz 6. wzrostu otwartości, towarzyskości i swobody interpersonalnej. Natomiast ocena doświadczania efektów sedatywnych umiarkowanej dawki alkoholu istotnie pozytywnie koreluje z oczekiwaniami dotyczącymi 4. pogorszenia samopoczucia oraz 3. osłabienia poznawczego i behawioralnego. Ocena doraźnych efektów umiarkowanej dawki alkoholu nie koreluje istotnie z oczekiwaniami odnoszącymi się do 2. wzrostu ryzykownych zachowań oraz 5. redukcji napięcia.

Dyskusja i wnioski

Subiektywnie doświadczane, krótkotrwałe efekty picia alkoholu zależą między innymi od czasu i etapu jego przetwarzania w organizmie (patrz: Rycina 1). Podczas wznoszącego poziomu alkoholu we krwi, zazwyczaj na początku konsumpcji, są one odczuwane jako stymulujące. Pijący czują poprawę nastroju, przypływ energii, są podekscytowani, stają się

pewniejsi siebie, gadatliwi, gotowi do działania. Natomiast, kiedy wraz z procesem metabolizowania alkoholu spada jego poziom we krwi, odczuwane efekty spożycia alkoholu stają się coraz wyraźniej sedatywne. Pijący zaczynają mieć coraz większe trudności z koncentracją uwagi, mają zawroty głowy, ich myślenie ulega spowolnieniu, coraz trudniej im kontrolować własne reakcje, stają się drażliwi, ospali i wyłączeni. Nasilenie tych efektów jest tym większe, im wyższa była spożyta dawka alkoholu [1–3].

Celem przeprowadzonych badań było przygotowanie polskiej adaptacji *Biphasic Alcohol Effects Scale* (BAES) (Skali Dwufazowych Efektów Alkoholu) Martina i wsp. [2, 3]. Narzędzie to z założenia ma mierzyć subiektywną ocenę doświadczanych stymulująco-sedatywnych, krótkotrwałych (doraźnych) efektów wypicia alkoholu. Doświadczanie subiektywnych efektów alkoholu ma istotne znaczenie dla angażowania się w picie alkoholu, a tym samym – dla ryzyka rozwoju problemów oraz zaburzeń z tego wynikających [4–7, 11–14].

Przygotowując polską wersję narzędzia, poza tłumaczeniem oryginału na język polski, przeprowadzono eksploracyjne badania ankietowe, w których pytano respondentów o subiektywne efekty wypicia umiarkowanej i wysokiej dawki alkoholu. W wyniku badań i analiz podjęto decyzję o zmodyfikowaniu treści dwóch pozycji BAES. W miejsce przetłumaczonych na język polski oryginalnych określeń *inactive* („wyłączony”) i *energised* („pobudzony do działania”) wprowadzono odpowiednio przymiotniki: „drażliwy” i „ośmielony”. W związku z wprowadzonymi zmianami treściowymi i w celu uproszczenia nazwy narzędzia zdecydowano nazywać je Skalą Efektów Picia Alkoholu (SEPA).

W pierwszym etapie przeprowadzono badania na 331-osobowej normatywnej próbie młodych dorosłych, pytając o ocenę efektów picia opisanych dwóch dawek alkoholu: umiarkowanej i wysokiej. Analizy czynnikowe potwierdziły dwuczynnikową strukturę SEPA zarówno przy ocenie konsumpcji umiarkowanej, jak i wysokiej. Potwierdzono również trafność opisanych powyżej modyfikacji treściowych. Okazało się jednak, że pozycja „uspokojony” (w oryginale: *sedated*), mająca zgodnie z oryginałem wchodzić do czynnika 2 – efekty sedatywne, zasilala czynnik 1 – efekty stymulujące. Co więcej, pozycja ta silniej wiązała się z podskalą efektów stymulujących, kiedy pytano o skutki wypicia umiarkowanej dawki alkoholu niż wysokiej. Pojawiło się w związku z tym pytanie, dlaczego pojęcie „uspokojony” nie zasililo

czynnika (podskali) efektów sedatywnych, a przeciwnie – mocniej wiązało się z podskala efektów stymulujących i to szczególnie wówczas, kiedy oceniane były efekty spożycia umiarkowanej dawki alkoholu? Prawdopodobną przyczynę można upatrywać w znaczeniu, jakie respondenci nadają pojęciu „uspokojony”. Badani mogą określić to kojarzyć z relaksem, odprężeniem, co najpewniej traktowane jest jako pozytywny efekt użycia alkoholu, co więcej powstający już przy konsumpcji umiarkowanej dawki alkoholu. Efekty sedatywne, takie jak przygnębienie, zawroty głowy, trudności w koncentracji, uczucie bycia wyłączonym (nieaktywnym), spowolnione myślenie czy ospałość, wyraźniej pojawiają się w fazie spadku poziomu alkoholu we krwi [2, 3, 6, 14]. Są to efekty wartościowane przez badanych negatywnie, postrzegane jako dysforyczne, mocno osłabiające (zaburzające) funkcjonowanie psychomotoryczne jednostki i szczególnie kojarzone z konsumpcją wysokich dawek alkoholu. W związku z tym zdecydowano pozycję tę zastąpić w SEPA pojęciem „osłabiony”, które często występowało w otwartych wypowiedziach polskich respondentów. Założono, że określenie to spójniej wskazuje na drugą fazę działania alkoholu, szczególnie przy konsumpcji wysokich dawek.

W celu potwierdzenia trafności dokonanych zmian treściowych, a także całego narzędzia, przeprowadzono ponownie badania na normatywnej próbie 222 młodych dorosłych, włączając w badania pomiar oczekiwanych efektów picia. Kolejne analizy czynnikowe potwierdziły wcześniej uzyskane rezultaty jednoznacznie wskazujące na dwuczynnikową strukturę SEPA. Potwierdzono też trafność wszystkich modyfikacji treściowych. Nowe określenie „osłabiony”, zgodnie z oczekiwaniami, bardzo wysoko wiązało się z czynnikiem drugim – efektów sedatywnych. Co więcej, związek ten był silniejszy, kiedy badani oceniali efekty dawki wysokiej niż umiarkowanej (szczegóły patrz: [Tabela I](#)).

Wprowadzone w stosunku do oryginału zmiany w treści trzech pozycji nie tylko pasują do określeń stosowanych przez polskich respondentów z badań pilotażowych ankiety, ale jeszcze rozszerzają zakres mierzonych subiektywnych, doraźnych efektów picia alkoholu, zgodnie z sugerowanymi w ostatnich badaniach [19]. Jak dowodzą Morean, Corbin i Treat [19], pełen zakres subiektywnych efektów doraźnej konsumpcji alkoholu można ujmować ze względu na ich wartościowość (*valence*) (pozytywną vs negatywną) oraz pobudzenie (*arousal*) (niskie vs wysokie). W tym ujęciu mogą one być pozytywne i wiązać się z niskim

lub wysokim pobudzeniem lub negatywne i wiązać się również z niskim lub wysokim pobudzeniem. BAES obejmuje głównie efekty pozytywne, powiązane z wysokim pobudzeniem, które określane są jako stymulujące oraz efekty negatywne powiązane z niskim pobudzeniem, które określane są jako sedatywne. Natomiast nie uwzględnia efektów negatywnych powiązanych z wysokim pobudzeniem (takich jak bycie wulgarnym, agresywnym czy drażliwym) ani nie uwzględnia w pełni efektów pozytywnych powiązanych z niskim pobudzeniem (takich jak zrelaksowanie, rozluźnienie), może z wyjątkiem określenia „uspokojony” (*sedated*) [19]. Stąd też pojęcie „uspokojony” silniej wiązało się z czynnikiem efektów stymulujących, które są ogólnie spostrzegane jako pozytywne, niż sedatywnych, spostrzeganych jako negatywne.

Wprowadzone w SEPA nowe, zmodyfikowane wobec oryginału, określenia nie tylko jednoznacznie potwierdzają jego dwuczynnikową strukturę, ale jeszcze rozszerzają zakres pomiaru subiektywnych efektów picia. W szczególności dotyczy to nowego określenia „drażliwy”, które zgodnie z klasyfikacją Morean, Corbina i Treat [19] rozszerza pomiar subiektywnych efektów picia w zakresie efektów negatywnych, związanych z wysokim pobudzeniem.

Przeprowadzone analizy wskazują na bardzo wysoką rzetelność pomiaru za pomocą SEPA subiektywnej oceny obu rodzajów doraźnych efektów picia, niezależnie od ocenianej dawki alkoholu. Pozycje wchodzące do poszczególnych podskal mają wysoką moc dyskryminacyjną. Obie podskale mają bardzo wysoką spójność wewnętrzną i rzetelność ocenioną metodą połówkową (szczegóły patrz: [Tabela II](#)).

Poza oceną trafności czynnikowej SEPA, dalsze badania trafności ograniczono do weryfikacji hipotezy mówiącej, że subiektywna ocena doraźnych efektów picia alkoholu pozytywnie wiąże się z odpowiednimi pod względem wartościowości i podobnymi pod względem treściowym oczekiwaniami efektów picia. Wyniki przeprowadzonych analiz korelacji wykazały, że subiektywna ocena stymulujących efektów alkoholu istotnie pozytywnie wiąże się z takimi oczekiwaniami pozytywnych efektów alkoholu, jak wzrost poczucia mocy, odwagi i pewności siebie oraz wzrost otwartości i towarzyskiej swobody. Rezultaty te są zbieżne z wynikami badań Kreuzsch, Vilenne i Quertemonta [7]. Stwierdzono ponadto, że subiektywna ocena efektów sedatywnych, adekwatnie pozytywnie wiąże się z oczekiwaniami negatywnych efektów picia, takich

jak pogorszenie samopoczucia i osłabienie poznawczo-behawioralne. Wszystkie te rezultaty potwierdzają trafność SEPA. Należy jednak zauważyć, że korelacje te (patrz: [Tabela III](#)) były ogólnie niewysokie, co sugeruje, że mamy tu do czynienia z powiązanymi, ale nietożsamymi konstruktami, to jest z subiektywną oceną doraźnych efektów i z ogólnymi oczekiwaniami bardziej złożonych, szerszych efektów picia.

Podsumowując badania nad właściwościami psychometrycznymi Skali Efektów Picia Alkoholu (SEPA), można stwierdzić, że chociaż została ona nieznacznie zmodyfikowana treściowo wobec oryginału (BAES), to jest rzetelną i trafną metodą pomiaru subiektywnej oceny doraźnych efektów alkoholu. SEPA mierzy subiektywną ocenę dwóch rodzajów doraźnych efektów picia alkoholu – niezależnie od ocenianej dawki – stymulujących (pobudzających) i ogólnie pozytywnych oraz sedatywnych, które można również określać jako ogólnie negatywne [2, 3, 6, 14]. Można więc rekomendować SEPA jako narzędzie do wykorzystania w dalszych badaniach.

Ograniczenia. Należy jednak pamiętać, że omówione tu badania walidacyjne SEPA nie uwzględniły w pełni procedur, którym poddawana była BAES [2, 3, 6, 14]. Nie podawano badanym alkoholu do konsumpcji i nie monitorowano poziomu alkoholu we krwi, ani nie manipulowano efektami placebo. Jedynie pytano badanych o ocenę efektów wypicia opisanej umiarkowanej i wysokiej dawki alkoholu. Subiektywne efekty konsumpcji alkoholu przy zmieniającym się poziomie jego zawartości we krwi można zmierzyć jedynie eksperymentalnie. Stąd też obecne wyniki badań nie pozwalają w pełni zweryfikować wyników wcześniejszych badań wskazujących na to, że efekty stymulujące są silniej doświadczane przy wzrastającym poziomie alkoholu we krwi, a sedatywne – przy obniżającym się poziomie alkoholu we krwi [3, 6, 14]. Jeśli nie budziłyby to wątpliwości etycznych badaczy, którzy mogliby spełnić odpowiednie standardy [20] i dysponowali odpowiednimi możliwościami, to cenne byłoby przeprowadzenie kolejnych badań walidacyjnych w pełni zgodnych z oryginalnymi [2, 3, 6, 7].

Co więcej, dalsze badania powinny uwzględnić zróżnicowanie wyników SEPA w zależności od okresu rozwojowego, płci oraz innych zmiennych psychobiologicznych. Próby, na których przeprowadzono obecne badania były w przeważającej mierze męskie i obejmowały osoby w wieku wczesnej dorosłości.

Siła subiektywnych, doraźnych stymulujących/pozytywnych oraz sedatywnych/negatywnych efektów alkoholu uważana jest za ważny wskaźnik i predyktor angażowania się w używanie alkoholu oraz ryzyka rozwoju problemów i zaburzeń z tym związanych. Mocnemu i ryzykownemu piciu sprzyja zarówno silne doświadczanie pozytywnych efektów stymulujących (pobudzających), jak i słabe doświadczanie negatywnych efektów sedatywnych [11–14]. Stąd też dalsze badania powinny zmierzać do potwierdzenia wartościowości SEPA w tym względzie.

Najnowsze badania wskazują na ograniczenia BAES w zakresie predykcji angażowania się w alkohol oraz ryzyka rozwoju problemów i zaburzeń związanych z alkoholem [19]. Omówione tu wyniki badań nad SEPA zdają się potwierdzać sugerowaną przez Morean, Corbina i Treat [19] konieczność poszerzenia zakresu pomiaru subiektywnych doraźnych efektów alkoholu ponad te mierzone za pomocą BAES.

Authors' contributions/Wkład autorów

Translated into English/Tłumaczenie na j. angielski Emil Tchorek.

No ghostwriting and guest authorship declared/ Nie występują zjawiska ghostwriting i guest authorship.

Conflict of interest/Konflikt interesów

None declared/Nie występuje.

Financial support/Finansowanie

Research was financed from resources of the Institute of Psychology, University of Wrocław. Praca w całości sfinansowana ze środków własnych Instytutu Psychologii Uniwersytetu Wrocławskiego.

Ethics/Etyka

The work described in this article has been carried out in accordance with the Code of Ethics of the World Medical Association (Declaration of Helsinki) on medical research involving human subjects; EU Directive (210/63/EU) on protection of animals use of scientific purposes; Uniform Requirements for manuscripts submitted to biomedical journals; the ethical principles defined in the Farmington Consensus of 1997. Research has been received an acceptance/a positive opinion of the Committee of

the Research Ethics, Institute of Psychology, University of Wrocław.

Treści przedstawione w artykule są zgodne z zasadami Deklaracji Helsińskiej odnoszącymi się do badań z udziałem ludzi, dyrektywami EU dotyczącymi ochrony zwierząt używanych do celów naukowych, ujednoliconymi wymaganiami dla czasopism biomedycznych oraz z zasadami etycznymi określonymi w Porozumieniu z Farmington w 1997 roku. Badanie uzyskało akceptację/pozytywną opinię Komisji ds. Etyki Badań Naukowych, Instytutu Psychologii, Uniwersytetu Wrocławskiego.

References/Piśmiennictwo

- [1] Cierpiałkowska L. Efekty krótkotrwałego i długotrwałego działania alkoholu na organizm człowieka. In: Cierpiałkowska L, Ziarko M, editors. *Psychologia uzależnień – alkoholizm*. Warszawa: Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne; 2010. p. 19–59.
- [2] Martin CS, Earleywine M, Musty RE, Perrine MW, Swift RM. Development and validation of the Biphasic Alcohol Effects Scale. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 1993;17:140–6.
- [3] Earleywine M, Erbllich J. A confirmed factor structure for the Biphasic Alcohol Effects Scale. *Experimental and Clinical Psychopharmacology* 1996;4:107–13.
- [4] Marlatt GA. Alcohol, the magic elixir: Stress, expectancy, and the transformation of emotional stress. In: Gottheit E, Druley KA, Pashko S, Weinstein SP, editors. *Stress and addiction*. New York: Brunner/Mazel Inc; 1987. p. 302–22.
- [5] Marlatt GA. Alcohol, the magic elixir? In: Peele S, Grant M, editors. *Alcohol and pleasure: A health perspective*. Philadelphia: Brunner/Mazel; 1999. p. 233–48.
- [6] Rueger SY, McNamara PJ, King AC. Expanding the utility of the Biphasic Alcohol Effects Scale (BAES) and initial psychometric support for the Brief-BAES (BBAES). *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 2009;33:916–24.
- [7] Kreusch F, Vilenne A, Quertemont E. Assessing the stimulant and sedative effects of alcohol with explicit and implicit measures in a balanced placebo design. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs* 2013;74:923–30.
- [8] Fromme K, D'Amico EJ. Neurobiologiczne podstawy wpływu alkoholu na psychikę. In: Leonard KE, Blane HT, editors. *Picie i alkoholizm w świetle teorii psychologicznych*. Warszawa: PARPA; 2003. p. 519–59.
- [9] Goldman MS, Del Boca FK, Darkes J. Teoria oczekiwań wobec alkoholu: zastosowanie neurofizjologii poznawczej. In: Leonard KE, Blane HT, editors. *Picie i alkoholizm w świetle teorii psychologicznych*. Warszawa: PARPA; 2003. p. 255–305.
- [10] Leigh BC. Thinking, feeling, and drinking: Alcohol expectancies and alcohol use. In: Peele S, Grant M, editors. *Alcohol and pleasure: A health perspective*. Philadelphia: Brunner/Mazel; 1999. p. 215–31.
- [11] Newlin DB, Thomson JB. Alcohol challenge with sons of alcoholics: a critical review and analysis. *Psychological Bulletin* 1990;108:383–402.
- [12] Quinn PD, Fromme K. Subjective response to alcohol challenge: A quantitative review. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 2011;35:1759–70.
- [13] King AC, Houle T, de Wit H, Holdstock L, Schuster A. Biphasic alcohol response differs in heavy versus light drinkers. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 2002;26:827–35.
- [14] Rueger SY, King AC. Validation of the Brief Biphasic Alcohol Effects Scale (B-BAES). *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 2013;37:470–6.
- [15] Fudała J. *Czy twoje picie jest bezpieczne?* Warszawa: PAMPAMEDIA; 2007.
- [16] Poprawa R. Pomiar stopnia zaangażowania w używanie alkoholu. Badania właściwości psychometrycznych Skali Używania Alkoholu. In: Chodkiewicz J, Gąsior K, editors. *Wybrane zagadnienia z psychologii alkoholizmu*. Warszawa: Difin; 2013. p. 13–41.
- [17] Fromme K, Stroot E, Kaplan D. Comprehensive effects of alcohol: Development and psychometric assessment of a new expectancy questionnaire. *Psychological Assessment* 1993;5:19–26.
- [18] Poprawa R. *Kwestionariusz Oczekiwanych Efektów Picia. Zmodyfikowana, polska adaptacja Comprehensive Effects of Alcohol Questionnaire*. Wrocław: Instytut Psychologii Uniwersytetu Wrocławskiego (not published manuscript); 2013.
- [19] Morean ME, Corbin WR, Treat TA. The Subjective Effects of Alcohol Scale: Development and psychometric evaluation of a novel assessment tool for measuring subjective response to alcohol. *Psychological Assessment* 2013;25:780–95.
- [20] Adamowski T, Habrat B. Eksperymenty badawcze z zastosowaniem alkoholu etylowego u ludzi – amerykańskie rekomendacje bioetyczne jako przyczynek do opracowania polskich standardów. *Alkoholizm i Narkomania* 2014;27:195–206.