

# Edmonton Symptom Assessment System: Psychometric validation of six-point Verbal Rating Scale in Polish hospice setting

## Abstract

**Introduction:** The Edmonton Symptom Assessment System (ESAS) quantifying the most common symptoms rated in the numerical rating scale (NRS) for some respondents are cumbersome or incomprehensible. The study aimed to introduce, implement and validate psychometric properties of the ESAS (revisited) six-point Verbal Rating Scale — Polish version (ESAS-r 6VRS-PL) into a Polish hospice setting.

**Methods:** In a cross-sectional, observational prospective psychometric validation study the adult advanced cancer patients admitted to a hospice were evaluated twice for test-retest reliability. Each patient's evaluation encompassed the ESAS-r 6VRS-PL, which was compared on the first day with the validated Polish version of the European Organisation for Research and Treatment of Cancer QLQ-C15-PAL, considered the gold standard, to accomplish its external construct validity.

**Results:** Of the 57 patients enrolled 48 were evaluated twice and 9 (15.5%) dropped out. All respondents were able to describe their symptoms in < 15 minutes independently without any need to clarify the meaning of the questions and only occasionally with assistance in reading the questions or answers. The high intraclass correlation coefficient of the ESAS Global Distress Score was noted (0.825; 95%CI 0.723–0.888). Similar items of the ESAS-r 6VRS-PL and QLQ-C15-PAL showed moderate correlations (range 0.59–0.65;  $p < 0.001$ ). The internal consistency of the ESAS-r 6VRS-PL measured using Cronbach's alpha coefficient was fairly high, reaching 0.723 (item range 0.664–0.734).

**Conclusions:** The ESAS-r 6VRS-PL is a simple, valid, reliable and feasible test that allows estimating the QoL in advanced cancer patients.

*Palliat Med Pract 2021; 15, 2: 144–152*

**Key words:** Polish ESAS; validation studies; palliative care, patient-reported outcome measures

## Address for correspondence:

Tomasz Grądalski  
St. Lazarus Hospice  
Fatimska 17, 31–831 Kraków, Poland  
e-mail: tomgr@mp.pl



Palliative Medicine in Practice 2021; 15, 2, 144–152  
Copyright © Via Medica, ISSN 2545–0425, e-ISSN: 2545-1359  
DOI: 10.5603/PMPI.2021.0017

This article is available in open access under Creative Common Attribution-Non-Commercial-No Derivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0) license, allowing to download articles and share them with others as long as they credit the authors and the publisher, but without permission to change them in any way or use them commercially.

## Abbreviations

ESAS — Edmonton Symptom Assessment System  
ESAS-r — Edmonton Symptom Assessment System — revised  
NRS — numerical rating scale  
ESAS-r 6VRS-PL — ESAS (revised) six-point Verbal Rating Scale — Polish version  
GDS — Global Distress Score  
PHS — Physical Distress Score  
PSS — Psychological Distress Score  
WHO — World Health Organization  
QoL — quality of life  
GSF — Gold Standards Framework  
ECOG PS — Eastern Cooperative Oncology Group Performance Status  
EORTC — European Organisation for Research and Treatment of Cancer  
MIDOS — Minimalen Dokumentation System  
USD — Utrecht Symptom Diary  
ICC — intraclass correlation coefficient  
IQR — interquartile range

## Introduction

Almost every patient with advanced disease is exposed to burdensome symptoms due to the progression of the illness and/or harmful treatment side effects. This requires improvement of assessment tools that enable one to identify symptoms and promotes communication about them [1]. According to World Health Organization (WHO), the improvement of life quality (QoL) is an ultimate goal of the multidisciplinary help offered to patients and their families [2]. This shows the importance of an accurate assessment tool to identify the severity of symptoms and to implement appropriate treatment for better QoL. Several symptom assessment questionnaires have been proposed to estimate QoL in progressive illness with its dynamic over time [3]. Due to the debilitated status of patients with advanced cancer, the appropriate system should be simple and require minimal effort from this vulnerable population. The Edmonton Symptom Assessment System (ESAS) quantifying the most common symptoms with a graphic display that enable interpretation and comparison over time, is a unique feature among other symptom assessment tools [4]. It is a brief, simple in use and multidimensional questionnaire to evaluate patient-reported symptoms severity at a point in time, which is particularly important for patients at the end of life [5]. Its regular use has minimal impact on clinical time as may be completed in about one minute [6]. Used as a guide, it is beneficial in enhancing patient-staff

symptom communication by establishing problem priorities [7]. The numerical rating scale (NRS) quantifying the intensity of patients' problems, however, could be cumbersome or incomprehensible. As patients progress towards the end of life their ability to adequately report their symptoms using ESAS decreases [8]. To evaluate the final weeks the use of simpler methods are recommended [9]. Ordered categorical (verbal) scales (VRS) may be more practical, clearly communicate and less abstract for cognitively impaired patients [10]. VRS scales are currently the most commonly used in cancer multisymptomatic assessment instruments [11].

The current study aimed to introduce, implement and validate psychometric properties of the ESAS (revisited) six-point Verbal Rating Scale — Polish version (ESAS-r 6VRS-PL) into a Polish hospice setting.

## Patients and methods

Fifty-seven adult advanced cancer patients admitted to the free-standing, acute (mean time of care 7 days), 42-bed hospice in a metropolitan city were recruited and enrolled between February 2019 and February 2020. The inclusion criteria were stable clinical status which was unlikely to change significantly during the nearest 5 days, the ability to complete the questionnaires independently or with little assistance, and having given informed consent to the study. Participants who were in stage D (within the last days of life) according to Gold Standards Framework (GSF) needs-based coding [12] and who were not able to complete the second survey between the two time-points were excluded. Patient characteristics (age, gender, cancer type, GSF based disease stage) and activity according to the Eastern Cooperative Oncology Group Performance Status (ECOG PS) score [13] were obtained from medical files. ECOG PS (also called WHO score) was introduced in 1982 [14] to assess a patient's level of functioning to measure the impact of the disease or treatment. It consists of 6 categories, from 0 — fully active, to 5 — dead, and is simple to use, and widely used. A subgroup of completely disabled patients (ECOG PS4) was assigned and compared with a more ambulant subgroup (ECOG PS 1-3) in order to evaluate subgroups validity.

This is a cross-sectional, observational prospective psychometric validation study. Participants were evaluated by the attending physician twice: on the first, and between the second and fourth day, for test-retest reliability. Each patient's evaluation encompassed the ESAS-r 6VRS-PL, which was compared on the first day with the validated Polish version of the European Organisation for Research and Treatment

of Cancer (EORTC) QLQ-C15-PAL [15], considered the gold standard [1], to accomplish its external construct validity. The study was conducted in compliance with the Declaration of Helsinki, following approval by the Lesser Poland Chamber of Physicians Ethics Committee (2/KBL/OIL/2019) and the Institutional Review Board.

### The Edmonton Symptom Assessment System (ESAS)

The original version of this scale, described in 1991 by Bruera et al. [16], was designed for patients admitted to a palliative care unit and consisted of eight visual analogue scales (VAS) 0–100 mm – line response option, for pain, activity, nausea, depression, anxiety, drowsiness, appetite and sensation of well-being, with higher scores representing worse symptom intensity. One extra “empty” VAS was left to describe an additional symptom. The sum of patient responses to these symptoms (in millimetres) was the ESAS distress score transferred to a graphing system

to show the fluctuation of symptoms over time. The questionnaire was completed either by the patient on his/her own or with the staff assistance [16].

In a subsequent version of ESAS, a ninth symptom was added: shortness of breath and the visual analogue scales have been changed to eleven-point NRS from 0 — the least, to 10 — the worst intensity. The option of rating an additional, tenth patient-specific symptom has been preserved [4]. Since its inception, the questionnaire has undergone many modifications, with little valid evidence to support these changes. Studies used an English version with many profound changes: scale format, number of items, scale anchors, types of symptoms assessed and symptom order [4]. Several studies presented ESAS form translated into other languages, including French [17, 18], Italian [19], Spanish [20], Turkish [21] and Polish [22] (Fig. 1).

The ESAS was designed for self-reporting but some concerns have been raised about symptom

Kwestionariusz Edmonton Symptom Assessment System (revised version)												
<i>Proszę zakreślić liczbę, która najlepiej opisuje Pani/Pana samopoczucie w chwili obecnej</i>												
Brak bólu	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Bardzo silny ból
Brak zmęczenia	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Bardzo silne zmęczenie
Brak senności	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Bardzo duża senność
Brak nudności	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Bardzo nasilone nudności
Brak wymiotów	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Bardzo nasilone wymioty
Brak zaparcia	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Bardzo nasilone zaparcia
Bardzo dobry apetyt	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Całkowity brak apetytu
Brak duszności	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Bardzo nasilona duszność
Brak przygnębienia	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Bardzo duże przygnębienie
Lęk nie występuje	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Bardzo nasilony lęk
Bardzo dobre samopoczucie	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Bardzo złe samopoczucie
<i>Inny objaw</i>												
Brak ...	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Bardzo nasilony

Inicjały pacjenta: \_\_\_\_\_ Data urodzenia: \_\_\_\_\_ Data wypełnienia: \_\_\_\_\_ Godzina: \_\_\_\_\_

Figure 1. Edmonton Symptom Assessment System — revised Polish version

reporting errors as confusing terminology, reverse scoring, lack of coherent item order, unclear time frame and need to include additional symptoms [23, 24]. Based on these concerns, the tool has been revised (ESAS-r) in 2011 to improve ease of understanding and completion for patients [25]. The ESAS-r has the same core elements as the ESAS but few important revisions have been made. The tool is referring to the patient's present condition (how you feel now). The order of the symptoms has been changed and some synonyms have been added for better comprehension, e.g. depression (feeling sad), anxiety (feeling nervous), tiredness (lack of energy), drowsiness (feeling sleepy), well-being (how you feel overall) [3]. Activity has been replaced by tiredness and appetite by lack of appetite. The example of constipation has been given as an example of the tenth symptom. The NRS was used to describe symptom severity rated from 0 to 10 (0 — the absence of symptom, 10 — worst possible severity). The ESAS-r has also been translated and validated worldwide. Various brand names of ESAS exist; e.g. Minimalen Dokumentation System (MIDOS) in Germany [26] or Utrecht Symptom Diary (USD) in The Netherlands [27].

The ESAS-r is responsive to change with the optimal cut-off for improvement ( $\geq 1$  point for each tool item) and deterioration ( $\geq 1$  point) [28]. There were identified ESAS-r subscales: Global (Total) Distress Score (GDS): sum of pain, fatigue, nausea, drowsiness, appetite, shortness of breath, anxiety, depression, and well-being; Physical Distress Score (PHS): sum of pain, fatigue, nausea, drowsiness, appetite, and shortness of breath; and Psychological Distress Score (PSS): sum of anxiety and depression (with optimal cut-offs of  $\geq 3/90$ ,  $\geq 2/60$ , and  $\geq 2/20$  points respectively) [29]. Attempts have been made to describe symptom clusters or clinically important phenomena, as anaemia [30]. The routine ESAS exposure was associated with improved survival in cancer patients [31] and higher enrolment to palliative care [32].

In the Polish version of the ESAS-r, two common symptoms have been added: constipation and vomiting (11 symptoms in total) [1]. The NRS and VAS forms of ESAS-r are recommended for Polish hospital and community settings: palliative care units, home care and daycare centres. The template of the present ESAS-r VRS-PL was based on French edition of ESAS-r VRS [5] which uses 6 adjectives: pas de, faible, modérée, forte, très forte and maximale (adopted from the Mc Gill questionnaire [33]) to describe symptoms instead of VAS/NRS: not present, little, moderate, intense, very intense, maximum. In ESAS-r VRS-PL, the ESAS-r Polish validated version [1] was used, and severity of symptoms was rated within the six-point

VRS, included in the Present Pain Intensity section of the Mc Gill questionnaire in Polish validated translation [34, 35] (Fig. 2).

The European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) QLQ-C15-PAL

The EORTC QLQ-C15-PAL consists of 15 items assessing patient during the preceding week: 3 functional (walking difficulties, need to stay in bed/a chair during the day, help needed with daily living), 11 assessing symptoms (shortness of breath, pain, trouble sleeping, feeling weak, lack of appetite, nausea, constipation, feeling tired, pain interference with daily activities, feeling tense, feeling depressed; rated on a 4-item verbal scale; from 1 — not at all to 4 — very much), and a final item relating to the overall quality of life (measured on a 1–7 scale from very poor to excellent). The scale score ranges from 14 to 56 as the final item is excluded from the score, and the higher the scores indicate the greater symptom burden.

### Statistical analysis

We summarized the baseline demographics using descriptive statistics and means with standard deviations (SD) or medians with interquartile ranges (IQR) in non-normally (according to Shapiro-Wilk test) distributed ordinal quantitative data. The t-test was used to compare test-retest comparison. The strength of the relationship between the test-retest variables was calculated with the intraclass correlation coefficient (ICC). The inter-rater reliability was estimated using Cohen's kappa statistics. A P-value of  $< 0.05$  was considered as the level for statistical significance. As there are no absolute rules for the sample size needed to validate the questionnaire, this sample size was based on the previous literature [18, 23] and the respondent-to-item ratio of 5 to 1 [36]. Data were analysed using the R program (version 4.0): a language and environment for statistical computing (Vienna, Austria).

### Results

Of the 57 patients who met inclusion criteria, 9 (15.8%) dropped out due to clinical deterioration (6 persons) or death (3 persons). The demographical data of the dropouts were comparable with those of further analysis. Among those 48 evaluated twice, the majority were advanced cancer patients in progressing phase of the disease (GSF stage C) and totally disabled (ECOG-PS 4) (Table 1).

All enrolled patients in stable condition understood the questionnaire well and were able to describe their symptoms independently without any need to clarify the meaning of the questions. They answered

Kwestionariusz Edmonton Symptom Assessment System (revised) — Verbal Rating Scale						
<i>Proszę zakreślić wyrażenie najlepiej opisujące Pani/Pana samopoczucie w chwili obecnej</i>						
<b>BÓL</b>	Nie występuje	Niewielki	Średni	Silny	Bardzo silny	Maksymalny
<b>ZMĘCZENIE</b>	Nie występuje	Niewielkie	Średnie	Silne	Bardzo silne	Maksymalne
<b>SENNOŚĆ</b>	Nie występuje	Niewielka	Średnia	Silna	Bardzo silna	Maksymalna
<b>NUDNOŚCI</b>	Nie występują	Niewielkie	Średnie	Silne	Bardzo silne	Maksymalne
<b>WYMIOTY</b>	Nie występują	Niewielkie	Średnie	Silne	Bardzo silne	Maksymalne
<b>ZAPARCIA</b>	Nie występują	Niewielkie	Średnie	Silne	Bardzo silne	Maksymalne
<b>UTRATA APETYTU</b>	Nie występuje	Niewielka	Średnia	Silna	Bardzo silna	Maksymalna
<b>DUSZNOŚCI</b>	Nie występują	Niewielkie	Średnie	Silna	Bardzo silna	Maksymalne
<b>PRZYGNĘBIENIE</b>	Nie występuje	Niewielkie	Średnie	Silne	Bardzo silne	Maksymalne
<b>LĘK</b>	Nie występuje	Niewielki	Średni	Silny	Bardzo silny	Maksymalny
<b>ZŁE SAMOPOCZUCIE</b>	Nie występuje	Niewielkie	Średnie	Silne	Bardzo silne	Maksymalne
<b>DODATKOWY OBJAW:</b>	Nie występuje	Niewielkie natężenie	Średnie natężenie	Silne natężenie	Bardzo silne natężenie	Maksymalne natężenie
Nazwisko i imię pacjenta: _____						
Data/godzina: _____						
Sposób wypełnienia kwestionariusza:      pacjent samodzielnie      pacjent z pomocą      opiekun/personel						

**Figure 2.** Edmonton Symptom Assessment System — revised verbal rating scale Polish version

all questions in less than 15 minutes and the only assistance they needed was a little help in the reading of the questions and the answers for them.

### Test-retest reliability

The moderate to good reliability in test-retest was obtained between similar items, except for drowsiness and decrease of well-being where fair intraclass correlation coefficients were noted (Table 2).

### Concurrent validity

We determined the construct validity by comparing the ESAS-r 6VRS-PL with the validated EORTC QLQ-C15-PAL. Spearman's correlation coefficients for similar items showed significant correlations; with the strengths of correlation being "moderate". There were only low positive associations between PHS/GDS and

the EORTC QLQ-C15-PAL global QoL/constipation/appetite loss/dyspnoea (Table 3).

### Internal consistency

The internal consistency of the ESAS-r 6VRS-PL measured using Cronbach's alpha coefficient was fairly high, reaching 0.723, with an item range of 0.664 to 0.734 (Table 4). Almost all items (except for vomiting) had positive discrimination power, indicated for a positive correlation between them.

### Discussion

This study has introduced, implemented and validated psychometric properties of the ESAS-r 6VRS-PL which occurred practically useful within the Polish hospice setting. The compliance was high, as all stable

**Table 1. Patients' characteristics and description**

Parameter	Patients evaluated (n = 57)		Dropouts (n = 9)	
	n	%	n	%
Median age in years (IQR)	74.4	(19.0)	73.3	(26.0)
Females	32	56.1	5	55.6
Primary cancer tumour site				
Digestive	17	29.8	6	66.7
Respiratory	7	12.3	1	11.1
Genitourinary	20	35.1		
Breast	5	8.8		
Others	7	12.3	2	22.2
Non-malignant diseases	1	1.7		
Stage — prognosis (GSF)				
B – Stable/months	9	15.8		
C – Progressing/weeks	48	84.2	9	100.0
D – Last days	0	0		
ECOG PS				
1	3	5.3		
2	6	10.5		
3	18	31.6	5	55.6
4	30	52.6	4	44.4

IQR — interquartile range; GSF — Gold Standards Framework; ECOG PS — Eastern Cooperative Oncology Group Performance Status

**Table 2. The ESAS-r 6VRS-PL test-retest validity**

Item	Test mean (SD)	Retest mean (SD)	P	ICC	95% CI
Pain	1.85 (0.9)	1.83 (0.91)	0.81	0.807	0.715–0.872
Fatigue	2.21 (1.11)	2.15 (1.03)	0.62	0.720	0.596–0.811
Drowsiness	1.88 (0.89)	1.9 (0.9)	0.88	0.430	0.234–0.592
Nausea	1.17 (0.52)	1.12 (0.39)	0.16	0.929	0.891–0.954
Vomiting	1.02 (0.14)	1.02 (0.14)	1.0	–	–
Constipation	1.65 (1.08)	1.62 (0.96)	0.86	0.690	0.556–0.789
Appetite	3.21 (1.35)	3.06 (1.1)	0.18	0.808	0.716–0.872
Dyspnoea	1.54 (0.9)	1.38 (0.73)	0.06	0.707	0.579–0.802
Depression	2.06 (1.34)	1.77 (1.02)	0.009	0.788	0.670–0.863
Anxiety	1.29 (0.68)	1.19 (0.53)	0.1	0.757	0.645–0.837
↓ Wellbeing	2.96 (0.9)	2.71 (0.71)	0.03	0.522	0.337–0.667
GDS	20.83 (5.61)	19.75 (4.65)	0.01	0.825	0.723–0.888

↓ decreased, GDS — Global (Total) Distress Score, P t-test, SD — standard deviation; ICC — intraclass correlation coefficient; CI — confidence interval

participants answered the questions for the first time in several minutes, which shows that the tool was comprehensible and not burdensome for advanced cancer patients. The acquisition time when used routinely can be much shorter, as reported in the literature [37]. Many cognitive impaired and weakening persons

find it easier to describe symptoms in their own words and provide a qualitative description instead of selecting numbers [5, 38]. Some of them may prefer VRS as it captures the intensity of the feelings instead of a quantitative rating. Some, when using NRS, prefer to circle a range, rather than select a single number [23].



**Table 3. ESAS-r 6VRS-PL criterion validity according to the EORTC QLQ-C15-PAL**

ESAS-VRS-PL item	QLQ-C-15-PAL item	Spearman's rho	P
Pain	Pain	0.65	< 0.001
Fatigue	Fatigue	0.60	< 0.001
Nausea + vomiting	Nausea and vomiting	0.63	< 0.001
Constipation	Constipation	0.58	< 0.001
Appetite loss	Appetite loss	0.58	< 0.001
Dyspnoea	Dyspnoea	0.59	< 0.001
PSS	Emotional functioning	0.66	< 0.001
PHS	Pain	0.57	< 0.001
	Fatigue	0.61	< 0.001
	Nausea and vomiting	0.66	< 0.001
	Constipation	0.42	0.001
	Appetite loss	0.42	0.001
	Dyspnoea	0.35	0.007
	Global health status	-0.38	0.004
GDS	Pain	0.53	< 0.001
	Fatigue	0.59	< 0.001
	Nausea and vomiting	0.58	< 0.001
	Constipation	0.40	0.002
	Appetite loss	0.41	0.002
	Dyspnoea	0.31	0.019
	Global health status	-0.33	0.012

PHS — Physical Distress Score; PSS — Psychological Distress Score; GDS — Global (Total) Distress Score

ESAS-r VRS-PL showed an acceptable stability measure with good test-retest reliability for all items except for the less strong correlation for drowsiness and well-being. These results are supported by similar reliabilities of VAS versions of the ESAS-r [19, 39]. Several Polish studies demonstrated the usefulness of the ESAS to monitor the QoL and quality of palliative care in different clinical settings, however, with some difficulties in adequate understanding the VAS scale [22, 40]. The reliability evaluated by Cronbach's alpha coefficient showed that the internal consistency of this scale was also high and comparable with the VAS versions of ESAS-r [39]. The negative discrimination power for vomiting might result from the fact that none of the patients had this symptom while answering the questionnaire (the ESAS-r is referring

**Table 4. Internal consistency of the ESAS-r 6VRS-PL**

Item	Cronbach's alpha	Discrimination power
Pain	0.704	0.362
Fatigue	0.664	0.583
Drowsiness	0.701	0.385
Nausea	0.707	0.374
Vomiting	0.734	-0.173
Constipation	0.729	0.201
Appetite	0.688	0.466
Dyspnoea	0.713	0.295
Depression	0.689	0.465
Anxiety	0.716	0.265
Decreased wellbeing	0.673	0.593
GDS	0.723	

Cronbach's alpha for each item was calculated after deleting this one. GDS — Global (Total) Distress Score

to the patient's present condition). The authors also demonstrated a moderate correlation between similar items in the ESAS-r 6VRS-PL and validated the EORTC QLQ-C15-PAL symptom scale. The low positive correlation between PHS/GDS and EORTC QLQ-C15-PAL Global health status despite the different VRS usage: 6-point in the former and 4-point in the latter. Similar results were obtained by other authors who compared ESAS with the Hospital Anxiety and Depression Scale items [5] or Memorial Symptom Assessment Scale Global Distress Index [39].

Various categorical verbal descriptor scales exist in the literature. Four level VRS dyspnoea assessment strongly correlated with NRS measures [10]. The proposed practical cut points for mild (1–4 NRS), moderate (5–8) and severe (9–10) dyspnoea intensity. One systematic review indicates that the suggested cut point of 5 NRS for tiredness; however, 4 NRS for a moderate level of pain [41]. The Japanese authors suggest even lower NRS levels for moderate symptoms of 3–4 NRS points and severe intensity of 5–7 NRS [42]. These predictors could also be used in ESAS-r 6VRS-PL as its French version achieved a very strong correlation (0.66–0.95;  $p < 0.001$ ) in all items [5].

The limitation of this study is that the participants were not very numerous. Additionally, the intensity of the symptoms presented by the patients was relatively low, and the condition of some participants being near the end-of-life fluctuated (15.8% dropouts) despite the short interval for the test-retest validation. The authors did not also perform the inter-rater reliability measures or detect the responsiveness of this scale.

Larger, prospective studies using different VRS levels of ESAS, comprising also outpatients is warranted.

## Conclusions

The ESAS-r 6VRS-PL is a simple, valid, reliable and feasible test that allows estimating the QoL in advanced cancer patients. Respondents having difficulties describing their ailments using NRS or VAS may have a more convenient and simpler alternative.

## Declaration of conflict of interests

The authors declare that there is no conflict of interest.

## Funding

None declared.

## References

- Leppert W, Forycka M, de WaG, et al. Quality of life assessment in cancer patients – recommendations for the staff of oncology and palliative care units. *Psychoonkologia*. 2014; 1: 17–29.
- WHO Quality of Life Definition. <https://www.who.int/healthinfo/survey/whoqol-qualityoflife/en/> (16 April 2020).
- National Palliative Care Research Centre. <http://www.npcrc.org/content/25/Measurement-and-Evaluation-Tools.aspx> (26 April 2020).
- Nekolaichuk C, Watanabe S, Beaumont C. The Edmonton Symptom Assessment System: a 15-year retrospective review of validation studies (1991-2006). *Palliat Med*. 2008; 22(2): 111–122, doi: [10.1177/0269216307087659](https://doi.org/10.1177/0269216307087659), indexed in Pubmed: [18372376](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18372376/).
- Pautex S, Vayne-Bossert P, Bernard M, et al. Validation of the French Version of the Edmonton Symptom Assessment System. *J Pain Symptom Manage*. 2017; 54(5): 721–726. e1, doi: [10.1016/j.jpainsymman.2017.07.032](https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2017.07.032), indexed in Pubmed: [28751077](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28751077/).
- Wong A, Tayjasanant S, Rodriguez-Nunez A, et al. Edmonton Symptom Assessment Scale Time Duration of Self-Completion Versus Assisted Completion in Patients with Advanced Cancer: A Randomized Comparison. *Oncologist*. 2021; 26(2): 165–171, doi: [10.1002/onco.13619](https://doi.org/10.1002/onco.13619), indexed in Pubmed: [33252169](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33252169/).
- Brooks JV, Poague C, Formagini T, et al. The Role of a Symptom Assessment Tool in Shaping Patient-Physician Communication in Palliative Care. *J Pain Symptom Manage*. 2020; 59(1): 30–38, doi: [10.1016/j.jpainsymman.2019.08.024](https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2019.08.024), indexed in Pubmed: [31494177](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31494177/).
- Parsons HA, Shukkoor A, Quan H, et al. Intermittent subcutaneous opioids for the management of cancer pain. *J Palliat Med*. 2008; 11(10): 1319–1324, doi: [10.1089/jpm.2008.0155](https://doi.org/10.1089/jpm.2008.0155), indexed in Pubmed: [19115891](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19115891/).
- Jordhøy MS, Kaasa S, Fayers P, et al. Challenges in palliative care research; recruitment, attrition and compliance: experience from a randomized controlled trial. *Palliat Med*. 1999; 13(4): 299–310, doi: [10.1191/026921699668963873](https://doi.org/10.1191/026921699668963873), indexed in Pubmed: [10659099](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10659099/).
- Wysham NG, Miriovsky BJ, Currow DC, et al. Practical Dyspnea Assessment: Relationship Between the 0-10 Numerical Rating Scale and the Four-Level Categorical Verbal Descriptor Scale of Dyspnea Intensity. *J Pain Symptom Manage*. 2015; 50(4): 480–487, doi: [10.1016/j.jpainsymman.2015.04.015](https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2015.04.015), indexed in Pubmed: [26004401](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26004401/).
- Aktas A, Walsh D, Kirkova J. The psychometric properties of cancer multisymptom assessment instruments: a clinical review. *Support Care Cancer*. 2015; 23(7): 2189–2202, doi: [10.1007/s00520-015-2732-7](https://doi.org/10.1007/s00520-015-2732-7), indexed in Pubmed: [25894883](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25894883/).
- Gold Standard Framework. Gold Standard Framework Prognostic Indicator Guidance. <http://www.goldstandardsframework.org.uk/GSFInPrimary%2BCare.html> (14 April 2020).
- ECOG-ACRIN Cancer Research Group. ECOG Performance Status. <https://ecog-acrin.org/resources/ecog-performance-status> (14 April 2020).
- Oken M, Creech R, Tormey D, et al. Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group. *AMERICAN JOURNAL OF CLINICAL ONCOLOGY*. 1982; 5(6): 649–656, doi: [10.1097/0000421-198212000-00014](https://doi.org/10.1097/0000421-198212000-00014).
- Leppert W, Majkowicz M. Validation of the Polish version of the European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire - Core 15 - Palliative Care in patients with advanced cancer. *Palliat Med*. 2013; 27(5): 470–477, doi: [10.1177/0269216312458823](https://doi.org/10.1177/0269216312458823), indexed in Pubmed: [22988041](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22988041/).
- Bruera E, Kuehn N, Miller MJ, et al. The Edmonton Symptom Assessment System (ESAS): a simple method for the assessment of palliative care patients. *J Palliat Care*. 1991; 7(2): 6–9, indexed in Pubmed: [1714502](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1714502/).
- Pautex S, Berger A, Chatelain C, et al. Symptom assessment in elderly cancer patients receiving palliative care. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2003; 47(3): 281–286, doi: [10.1016/s1040-8428\(03\)00043-x](https://doi.org/10.1016/s1040-8428(03)00043-x), indexed in Pubmed: [12962902](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12962902/).
- Tricou C, Ruer M, Nekolaichuk C, et al. Transcultural Validation of the French Version of the Modified Edmonton Symptom Assessment Scale: The ESAS12-F. *J Palliat Med*. 2019; 22(12): 1553–1560, doi: [10.1089/jpm.2018.0578](https://doi.org/10.1089/jpm.2018.0578), indexed in Pubmed: [31287375](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31287375/).
- Moro C, Brunelli C, Miccinesi G, et al. Edmonton symptom assessment scale: Italian validation in two palliative care settings. *Support Care Cancer*. 2006; 14(1): 30–37, doi: [10.1007/s00520-005-0834-3](https://doi.org/10.1007/s00520-005-0834-3), indexed in Pubmed: [15937688](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15937688/).
- Noguera A, Centeno C, Carvajal A, et al. Spanish “fine tuning” of language to describe depression and anxiety. *J Palliat Med*. 2009; 12(8): 707–712, doi: [10.1089/jpm.2009.0024](https://doi.org/10.1089/jpm.2009.0024), indexed in Pubmed: [19591617](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19591617/).
- Yesilbalkan O, Özkütük N, Karadakovan A, et al. Validity and reliability of the Edmonton Symptom Assessment Scale in Turkish cancer patients. *Turkish J Cancer*. 2008; 38: 62–67.
- Majkowicz M, Czuszyńska Z, Leppert W, et al. Praktyczne wykorzystanie skali ESAS (Edmonton Symptom Assessment System) w opiece paliatywnej. *Nowotwory J Oncol*. 1998; 48: 2164–2171.
- Watanabe S, Nekolaichuk C, Beaumont C, et al. The Edmonton symptom assessment system--what do patients think? *Support Care Cancer*. 2009; 17(6): 675–683, doi: [10.1007/s00520-008-0522-1](https://doi.org/10.1007/s00520-008-0522-1), indexed in Pubmed: [18953577](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18953577/).
- Garyali A, Palmer JL, Yennurajalingam S, et al. Errors in symptom intensity self-assessment by patients receiving outpatient palliative care. *J Palliat Med*. 2006; 9(5): 1059–1065, doi: [10.1089/jpm.2006.9.1059](https://doi.org/10.1089/jpm.2006.9.1059), indexed in Pubmed: [17040143](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17040143/).
- Watanabe SM, Nekolaichuk C, Beaumont C, et al. A multicenter study comparing two numerical versions of the Edmonton Symptom Assessment System in palliative care patients. *J Pain Symptom Manage*. 2011; 41(2): 456–468,



- doi: [10.1016/j.jpainsymman.2010.04.020](https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2010.04.020), indexed in Pubmed: [20832987](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20832987/).
26. Stiel S, Matthes ME, Bertram L, et al. Validierung der neuen Fassung des Minimalen Dokumentationssystems (MIDOS2) für Patienten in der Palliativmedizin. *Der Schmerz*. 2010; 24(6): 596–604, doi: [10.1007/s00482-010-0972-5](https://doi.org/10.1007/s00482-010-0972-5).
  27. van der Baan FH, Koldenhof JJ, de Nijs EJ, et al. Validation of the Dutch version of the Edmonton Symptom Assessment System. *Cancer Med*. 2020; 9(17): 6111–6121, doi: [10.1002/cam4.3253](https://doi.org/10.1002/cam4.3253), indexed in Pubmed: [32643871](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32643871/).
  28. Hui D, Shamieh O, Paiva CE, et al. Minimal clinically important differences in the Edmonton Symptom Assessment Scale in cancer patients: A prospective, multicenter study. *Cancer*. 2015; 121(17): 3027–3035, doi: [10.1002/cncr.29437](https://doi.org/10.1002/cncr.29437), indexed in Pubmed: [26059846](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26059846/).
  29. Hui D, Shamieh O, Paiva CE, et al. Minimal Clinically Important Difference in the Physical, Emotional, and Total Symptom Distress Scores of the Edmonton Symptom Assessment System. *J Pain Symptom Manage*. 2016; 51(2): 262–269, doi: [10.1016/j.jpainsymman.2015.10.004](https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2015.10.004), indexed in Pubmed: [26482223](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26482223/).
  30. Johnstone PAS, Alla R, Yu HHM, et al. Patient-reported outcomes: using ESAS to screen for anemia. *Support Care Cancer*. 2020; 28(9): 4141–4145, doi: [10.1007/s00520-019-05238-6](https://doi.org/10.1007/s00520-019-05238-6), indexed in Pubmed: [31872297](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31872297/).
  31. Barbera L, Sutradhar R, Seow H, et al. The impact of routine Edmonton Symptom Assessment System (ESAS) use on overall survival in cancer patients: Results of a population-based retrospective matched cohort analysis. *Cancer Med*. 2020; 9(19): 7107–7115, doi: [10.1002/cam4.3374](https://doi.org/10.1002/cam4.3374), indexed in Pubmed: [32794634](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32794634/).
  32. Barbera L, Sutradhar R, Earle CC, et al. The impact of routine Edmonton symptom assessment system use on receiving palliative care services: results of a population-based retrospective-matched cohort analysis. *BMJ Support Palliat Care*. 2020 [Epub ahead of print], doi: [10.1136/bmj-spcare-2020-002220](https://doi.org/10.1136/bmj-spcare-2020-002220), indexed in Pubmed: [32943469](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32943469/).
  33. Melzack R. The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods. *Pain*. 1975; 1(3): 277–299, doi: [10.1016/0304-3959\(75\)90044-5](https://doi.org/10.1016/0304-3959(75)90044-5), indexed in Pubmed: [1235985](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1235985/).
  34. Sedlak K. Arkusz Doznań Bólowych McGill. Unpublished Paper.
  35. Kołtątaj M, Wordliczek J, Dobrogowski J. Kwestionariusz do Oceny Bólu McGill (McGill Pain Questionnaire, MPQ) i skrócona wersja Kwestionariusza do Oceny Bólu McGill. *Ból*. 2013; 14(3): 10–13.
  36. Shamin T. Guidelines for developing, translating, and validating a questionnaire in perioperative and pain medicine. *Saudi J Anesth*. 2019; 13(3): 281, doi: [10.4103/sja.SJA](https://doi.org/10.4103/sja.SJA).
  37. Wong A, Tayjasanant S, Rodriguez-Nunez A, et al. Edmonton Symptom Assessment Scale Time Duration of Self-Completion Versus Assisted Completion in Patients with Advanced Cancer: A Randomized Comparison. *Oncologist*. 2021; 26(2): 165–171, doi: [10.1002/onco.13619](https://doi.org/10.1002/onco.13619), indexed in Pubmed: [33252169](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33252169/).
  38. Van Laerhoven H, Van Der Zaag-Loonen HJ, Derkx BHF. A comparison of Likert scale and visual analogue scales as response options in children's questionnaires. *Acta Paediatr Int J Paediatr*. 2004; 93(6): 830–835, doi: [10.1080/08035250410026572](https://doi.org/10.1080/08035250410026572).
  39. Chang VT, Hwang SS, Feuerman M. Validation of the Edmonton Symptom Assessment Scale. *Cancer*. 2000; 88(9): 2164–2171, doi: [10.1002/\(sici\)-1097-0142\(20000501\)88:9<2164::aid-cncr24>3.0.co;2-5](https://doi.org/10.1002/(sici)-1097-0142(20000501)88:9<2164::aid-cncr24>3.0.co;2-5), indexed in Pubmed: [10813730](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10813730/).
  40. Leppert W, Majkowicz M, Forycka M, et al. Quality of life assessment in advanced cancer patients treated at home, an inpatient unit, and a day care center. *Onco Targets Ther*. 2014; 7: 687–695, doi: [10.2147/OTT.S57338](https://doi.org/10.2147/OTT.S57338), indexed in Pubmed: [24855379](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24855379/).
  41. Oldenmenger WH, de Raaf PJ, de Klerk C, et al. Cut points on 0-10 numeric rating scales for symptoms included in the Edmonton Symptom Assessment Scale in cancer patients: a systematic review. *J Pain Symptom Manage*. 2013; 45(6): 1083–1093, doi: [10.1016/j.jpainsymman.2012.06.007](https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2012.06.007), indexed in Pubmed: [23017617](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23017617/).
  42. Yamaguchi T, Morita T, Nitto A, et al. Establishing Cutoff Points for Defining Symptom Severity Using the Edmonton Symptom Assessment System-Revised Japanese Version. *J Pain Symptom Manage*. 2016; 51(2): 292–297, doi: [10.1016/j.jpainsymman.2015.09.011](https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2015.09.011), indexed in Pubmed: [26598039](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26598039/).

Alicja Hołoś, Tomasz Grądalski<sup>ORCID</sup>

Hospicjum św. Łazarza, Kraków, Polska

# Skala ESAS: walidacja psychometryczna sześciopunktowej słownej skali oceny objawów do polskich warunków hospicyjnych

Artykuł jest tłumaczeniem pracy: Hołoś A., Grądalski T., Edmonton Symptom Assessment System: Psychometric validation of six-point Verbal Rating Scale for Polish hospice setting. *Palliat. Med. Pract.* 2021, tom 15, nr 2: 144–152.

Należy cytować wersję pierwotną.

## Streszczenie

**Wstęp:** Niektórzy respondenci uważają, że system oceny objawów Kwestionariusz *Edmonton Symptom Assessment System* (ESAS, *Edmonton Symptom Assessment System*), określający ilościowo najczęstsze objawy oceniane na skali numerycznej, jest zawikłany i niezrozumiały. Celem badania było wprowadzenie, wdrożenie i walidacja właściwości psychometrycznych 6-punktowej (słownej) skali oceny ESAS (zrewidowanej) — wersja polska (ESAS-r 6VRS-PL) — do warunków polskiego hospicjum.

**Metody:** W przekrojowym, obserwacyjnym, prospektywnym badaniu polegającym na walidacji psychometrycznej 2-krotnie oceniono pod kątem rzetelności test-retest dorosłych pacjentów z zaawansowaną chorobą nowotworową przyjętych do hospicjum. Ocena każdego pacjenta obejmowała kwestionariusz ESAS-r 6VRS-PL, który w pierwszym dniu porównano ze zwalidowaną polską wersją kwestionariusza Europejskiej Organizacji Badań i Leczenia Raka QLQ-C15-PAL, który przyjęto za złoty standard, w celu uzyskania jego zewnętrznej wiarygodności konstruktywnej.

**Wyniki:** Spośród 57 włączonych do badania pacjentów 48 oceniono 2-krotnie, a 9 (15,5%) zrezygnowało z badania. Wszyscy badani byli w stanie samodzielnie opisać swoje objawy w czasie < 15 minut, bez potrzeby wyjaśniania znaczenia pytań, pomoc w odczytaniu pytań lub odpowiedzi potrzebna była sporadycznie. Stwierdzono wysoką wartość współczynnika korelacji wewnątrzklasowej dla ESAS *Global Distress Score* (0,825; 95%CI 0,723–0,888). Podobne pozycje kwestionariusza ESAS-r 6VRS-PL i QLQ-C15-PAL wykazywały umiarkowane korelacje (zakres 0,59–0,65;  $p < 0,001$ ). Spójność wewnętrzna kwestionariusza ESAS-r 6VRS-PL mierzona współczynnikiem alfa Cronbacha była dość wysoka i wyniosła 0,723 (zakres pozycji 0,664–0,734).

**Wnioski:** ESAS-r 6VRS-PL jest prostym, trafnym, wiarygodnym i wykonalnym testem, który pozwala na ocenę jakości życia u chorych z zaawansowaną chorobą nowotworową.

*Palliat Med Pract* 2021; 15, 2: 153–162

**Słowa kluczowe:** polski ESAS, badania walidacyjne, opieka paliatywna, miary wyników zgłaszanych przez chorych

## Adres do korespondencji:

Tomasz Grądalski

Hospicjum św. Łazarza

Fatimska 17, 31–831 Kraków, Polska

e-mail: tomgr@mp.pl



Palliative Medicine in Practice 2021; 15, 2, 153–162

Copyright © Via Medica, ISSN 2545–0425, e-ISSN: 2545-1359

Artykuł jest dostępny bezpłatnie na podstawie licencji Creative Common Attribution-Non-Commercial-No Derivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0) umożliwiającej jego pobranie oraz udostępnianie pod warunkiem wskazania autorstwa i wydawcy. Niedopuszczalne jest wprowadzanie jakichkolwiek zmian lub wykorzystanie komercyjne bez zgody wydawcy.

## Skróty

ESAS (*Edmonton Symptom Assessment System*) — Kwestionariusz *Edmonton Symptom Assessment System*

ESAS-r — Kwestionariusz *Edmonton Symptom Assessment System* — zrewidowany

NRS (*Numerical Rating Scale*) — skala numeryczna

ESAS-r 6VRS-PL — sześciopunktowa werbalna skala oceny ESAS (zrewidowana) — wersja polska

GDS (*Global Distress Score*) — ogólny wskaźnik dystresu

PHS (*Physical Distress Score*) — wskaźnik dystresu fizycznego

PSS (*Psychological Distress Score*) — wskaźnik dystresu psychicznego

WHO (*World Health Organization*) — Światowa Organizacja Zdrowia

QoL (*Quality of Life*) — jakość życia

GSF — *Gold Standards Framework*

ECOG PS (*Eastern Cooperative Oncology Group Performance Status*) — skala sprawności według *Eastern Cooperative Oncology Group*

EORTC (*European Organisation for Research and Treatment of Cancer*) — Europejska Organizacja Badań i Leczenia Raka

MIDOS — *Minimalen Dokumentation System*

USD — *Utrecht Symptom Diary*

ICC (*intraclass correlation coefficient*) — współczynnik korelacji wewnątrzklasowej

IQR (*interquartile range*) — przedział międzykwartylowy

## Wstęp

Praktycznie każdy pacjent z chorobą w zaawansowanym stadium odczuwa uciążliwe objawy wynikające z postępu choroby i/lub szkodliwych działań niepożądanych związanych z leczeniem. Wymaga to doskonalenia narzędzi oceny, umożliwiających identyfikację objawów i sprzyjających komunikacji na ich temat [1]. Według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO, *World Health Organization*) poprawa jakości życia (QoL, *Quality of Life*) jest nadrzędnym celem multidyscyplinarnej pomocy świadczonej pacjentom i ich rodzinom [2]. Dowodzi to, jak ważne jest dokładne narzędzie oceny w określaniu nasilenia objawów oraz we wdrażaniu odpowiedniego leczenia, mającego na celu poprawę QoL. W celu oceny QoL w chorobie postępującej i jej dynamiki na przestrzeni czasu zaproponowano kilka kwestionariuszy oceny objawów [3]. Ze względu na osłabienie występujące u osób z zaawansowaną chorobą nowotworową, system powinien być prosty i wymagać minimalnego wysiłku

od tej wrażliwej grupy pacjentów. System *Edmonton Symptom Assessment System* (ESAS, *Edmonton Symptom Assessment System*) określający ilościowo najczęściej występujące objawy za pomocą prezentacji graficznej, umożliwiającej interpretację i dokonanie porównania na przestrzeni czasu, jest unikalnym narzędziem oceny objawów [4]. Jest to krótki, prosty w użyciu oraz wielowymiarowy kwestionariusz do oceny stopnia nasilenia zgłaszanych przez pacjenta objawów w danym momencie, co jest szczególnie ważne w przypadku pacjentów u kresu życia [5]. Jego regularne stosowanie ma minimalny wpływ na czas kliniczny, gdyż może on być przeprowadzony w mniej więcej minucie [6]. Używany jako przewodnik, przynosi korzyści w zakresie usprawniania komunikacji dotyczącej objawów pomiędzy pacjentem a personelem dzięki ustaleniu priorytetów [7]. Numeryczna skala oceny (NRS, *numerical rating scale*) określająca nasilenie problemów doświadczanych przez pacjentów może być jednak skomplikowana lub niezrozumiała. Wraz ze zbliżaniem się śmierci, zdolność pacjentów do adekwatnego zgłaszania objawów za pomocą kwestionariusza ESAS spada [8]. W ostatnich tygodniach życia zaleca się stosowanie prostszych metod [9]. Uporządkowane skale werbalne (VRS, *Verbal Rating Scale*) mogą okazać się praktyczniejsze, bardziej przejrzyste w zakresie przekazu i mniej abstrakcyjne dla pacjentów cierpiących na zaburzenia poznawcze [10]. Skale VRS są aktualnie najczęściej używanym narzędziem do wielobjawowej oceny choroby nowotworowej [11].

Celem badania było wprowadzenie, wdrożenie i walidacja właściwości psychometrycznych 6-punktowej werbalnej skali oceny ESAS (ponownie zbadanej) — wersja polska (ESAS-r 6VRS-PL) — w warunkach polskiego hospicjum.

## Pacjenci i metody

Pięćdziesięciu siedmiu dorosłych pacjentów z zaawansowaną chorobą nowotworową przyjętych do stacjonarnego hospicjum dysponującego 42 łózkami (ze średnim czasem opieki wynoszącym 7 dni) w dużym mieście zrekrutowano i włączono do badania między lutym 2019 roku a lutym 2020 roku. Kryteriami włączenia do badania były: stabilny stan kliniczny, z małym prawdopodobieństwem istotnej zmiany w ciągu najbliższych 5 dni, zdolność do wypełnienia kwestionariusza samodzielnie lub z niewielką pomocą oraz wyrażenie świadomej zgody na badanie. Wykluczono osoby w stadium D (w ostatnich dniach życia) zgodnie z kodowaniem opartym na wytycznych *Gold Standards Framework* (GSF) [12] oraz niebędące w stanie wypełnić drugiej z ankiet po upływie wymaganego okresu. Charakterystykę pacjentów (wiek, płeć, typ

nowotworu, stopień zaawansowania choroby wg GSF) oraz aktywność choroby na podstawie skali sprawności według *Eastern Cooperative Oncology Group* (ECOG PS) [13] uzyskano z dokumentacji medycznej. Skalę ECOG PS (zwaną również skalą WHO) wprowadzono w 1982 roku [14] w celu oceny poziomu funkcjonowania pacjenta, aby zmierzyć, jak wpływa na niego choroba lub terapia. Składa się z 6 kategorii, od 0 — prawidłowa sprawność, do 5 — zgon. Jest prosta w użyciu i szeroko stosowana. Wydzielono podgrupę chorych całkowicie niesprawnych (wynik 4 w skali ECOG PS) i porównano ją z podgrupą o wyższym poziomie sprawności (wynik od 1 do 3 w skali ECOG PS) w celu oceny wiarygodności podgrup.

Niniejsza praca stanowi przekrojowe, obserwacyjne badanie prospektywne wykonane na potrzeby walidacji psychometrycznej. Uczestnicy zostali 2-krotnie poddani ocenie przez lekarza prowadzącego: pierwszego dnia oraz między drugim a czwartym dniem, w celu zapewnienia rzetelności wyników uzyskanych metodą powtórnego pomiaru (test-retest). Ocena każdego pacjenta obejmowała kwestionariusz ESAS-r 6VRS-PL, który w pierwszym dniu porównano ze zwalidowaną polską wersją kwestionariusza Europejskiej Organizacji Badań i Leczenia Raka (EORTC) QLQ-C15-PAL [15], który przyjęto za złoty standard [1], w celu uzyskania jego zewnętrznej wiarygodności konstruktywnej. Badanie przeprowadzono zgodnie z Deklaracją Helsińską, po uzyskaniu zgody Komisji Bioetycznej przy Okręgowej Izbie Lekarskiej w Krakowie (2/KBL/OIL/2019) oraz kierownictwa instytucji.

### Skala ESAS (*Edmonton Symptom Assessment System*)

Oryginalna wersja tej skali, którą w 1991 roku opisali Bruera i wsp. [16], była przeznaczona dla chorych przyjmowanych na oddział opieki paliatywnej i składała się z ośmiu skal wzrokowo-analogowych (VAS, *visual analogue scales*) w postaci linijek z podziałką od 0 do 100 mm, na których należy wskazać natężenie następujących objawów: bólu, aktywności, nudności, depresji, lęku, senności, apetytu i samopoczucia, przy czym wyższa punktacja oznacza większe nasilenie objawu. Jedna „pusta” skala VAS służyła do oceny nasilenia innego wybranego objawu. Suma odpowiedzi pacjenta dotyczących objawów (w milimetrach) stanowiła wskaźnik dystresu w skali ESAS przeniesiony do systemu graficznego w celu zobrazowania zmian nasilenia objawów w czasie. Kwestionariusz był wypełniany przez pacjenta samodzielnie lub z pomocą personelu [16].

W kolejnej wersji skali ESAS uwzględniono dziewięć objaw: duszność, a skale VAS zastąpiono 11-punktowymi skalami NRS, gdzie 0 oznaczało najmniejsze,

a 10 — największe nasilenie objawu. Zachowano możliwość oceny dodatkowego, dziesiątego objawu — specyficznego dla danego pacjenta [4]. Od momentu powstania kwestionariusz był wielokrotnie modyfikowany, a dowody na poparcie wprowadzanych zmian były mało wiarygodne. W badaniach korzystano z wersji anglojęzycznej, w której wprowadzono wiele istotnych zmian, w tym w zakresie formatu skali, liczby pozycji, punktów kontrolnych skali, rodzaju ocenianych objawów i kolejności objawów [4]. W wielu badaniach przedstawiono kwestionariusz skali ESAS przetłumaczony na inne języki, w tym francuski [17, 18], włoski [19], hiszpański [20], turecki [21] i polski [22] (ryc. 1).

Skalę ESAS opracowano z myślą o samodzielnym wypełnianiu przez pacjentów, ale zgłoszono pewne zastrzeżenia dotyczące błędów w podawaniu informacji na temat objawów, które wynikają z mylącej terminologii, podawania odwrotnej punktacji, braku spójnej kolejności pozycji, niejasnych ram czasowych i potrzeby uwzględnienia dodatkowych objawów [23, 24]. Na podstawie tych zastrzeżeń w 2011 roku narzędzie zrewidowano i powstała nowa wersja skali (ESAS-r), aby poprawić jej zrozumienie przez pacjentów i uprościć wypełnianie [25]. Skala ESAS-r zawiera wszystkie podstawowe elementy skali ESAS, ale wprowadzono do niej kilka istotnych zmian. Narzędzie odnosi się do bieżącego stanu pacjenta (jego samopoczucia w danym momencie). Kolejność objawów zmieniono i dodano kilka synonimów dla lepszego ich zrozumienia, na przykład depresja (uczucie przygnębienia), niepokój (uczucie zdenerwowania), zmęczenie (brak energii), sennaść (uczucie sennaści), samopoczucie (ogólne samopoczucie) [3]. Aktywność zastąpiono zmęczeniem, a apetyt brakiem apetytu. Przykład dotyczący zapań podany jako przykład dziesiątego, czyli kolejnego objawu. Do opisu nasilenia objawów zastosowano skalę numeryczną, obejmującą punktację od 0 do 10 (0 — brak objawu, 10 — największe możliwe nasilenie objawu). Skala ESAS-r została również przetłumaczona i walidowana w wielu krajach. Skala ESAS występuje pod wieloma nazwami, na przykład *Minimalen Dokumentation System* (MIDOS) w Niemczech [26] lub *Utrecht Symptom Diary* (USD) w Holandii [27].

Skala ESAS-r jest wrażliwa na zmiany w zakresie optymalnej wartości granicznej dla poprawy ( $\geq 1$  punkt dla każdej pozycji narzędzia) i pogorszenia objawów ( $\geq 1$  punkt) [28]. Wyróżniono następujące podskale ESAS-r: ogólny (całkowity) wskaźnik dystresu (GDS, *Global Distress Score*): suma punktów dla bólu, zmęczenia, nudności, sennaści, apetytu, duszności, lęku, depresji i samopoczucia; wskaźnik dystresu fizycznego (PHS, *Physical Distress Score*): suma punktów

Kwestionariusz Edmonton Symptom Assessment System (wersja zrewidowana)												
Proszę zakreślić liczbę, która najlepiej opisuje Pani/Pana samopoczucie w chwili obecnej												
Brak bólu	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Bardzo silny ból
Brak zmęczenia	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Bardzo silne zmęczenie
Brak senności	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Bardzo duża senność
Brak nudności	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Bardzo nasilone nudności
Brak wymiotów	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Bardzo nasilone wymioty
Brak zaparcia	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Bardzo nasilone zaparcia
Bardzo dobry apetyt	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Całkowity brak apetytu
Brak duszności	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Bardzo nasilona duszność
Brak przygnębienia	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Bardzo duże przygnębienie
Lęk nie występuje	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Bardzo nasilony lęk
Bardzo dobre samopoczucie	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Bardzo złe samopoczucie
<b>Inny objaw</b>												
Brak ...	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Bardzo nasilony

Inicjały pacjenta: \_\_\_\_\_ Data urodzenia: \_\_\_\_\_ Data wypełnienia: \_\_\_\_\_ Godzina: \_\_\_\_\_

Rycina 1. Kwestionariusz *Edmonton Symptom Assessment System* — zrewidowana wersja polska

dla bólu, zmęczenia, nudności, senności, apetytu i duszności; oraz wskaźnik dystresu psychicznego (PSS, *Psychological Distress Score*): suma punktów dla lęku i depresji (z optymalnymi wartościami granicznymi wynoszącymi odpowiednio  $\geq 3/90$ ,  $\geq 2/60$  i  $\geq 2/20$  punktów) [29]. Podjęto próbę opisanego zespołu objawów lub ważnych zjawisk z klinicznego punktu widzenia, takich jak niedokrwistość [30]. Rutynowe stosowanie skali ESAS wiązało się z poprawą przeżycia chorych na nowotwory [31] i częstszym obejmowaniem opieką paliatywną [32].

W polskiej wersji skali ESAS-r dodano dwa często występujące objawy: zaparcie i wymioty (łącznie 11 objawów) [1]. Kwestionariusz ESAS-r zawierający skalę NRS oraz VAS jest zalecany w Polsce do użytku w warunkach szpitalnych i ambulatoryjnych: na oddziałach opieki paliatywnej, w opiece domowej i ośrodkach opieki dziennej. Szablon wykorzystanego w pracy kwestionariusza skali ESAS-r VRS-PL oparto na wersji francuskojęzycznej ESAS-r VRS [5], w której

do opisu objawów użyto 6 przymiotników: *pas de, faible, modérée, forte, très forte i maximale* (zaczepniętych z kwestionariusza Mc Gilla [33]) zamiast skal wzrokowo-analogowych/numerycznych: brak objawu, łagodne nasilenie, umiarkowane nasilenie, intensywne nasilenie, bardzo intensywne nasilenie, maksymalne nasilenie. W skali ESAS-r VRS-PL wykorzystano walidowaną w Polsce wersję skali ESAS-r [1], a nasilenie objawów oceniano w ramach 6-punktowej skali werbalnej, zawartej w części *Present Pain Intensity* walidowanego polskiego tłumaczenia kwestionariusza Mc Gilla [34, 35] (ryc. 2).

Kwestionariusz QLQ-C15-PAL Europejskiej Organizacji Badań i Leczenia Raka (EORTC) składa się z 15 elementów oceniających stan pacjenta w ciągu poprzedniego tygodnia: 3 funkcjonalne (trudności w chodzeniu, konieczność pozostawania w pozycji leżącej/siedzącej w ciągu dnia, potrzebna pomoc w codziennym funkcjonowaniu), 11 oceniających objawy (duszność, ból, problemy ze snem, uczucie

Kwestionariusz Edmonton Symptom Assessment System (zrewidowany) — skala werbalna VRS						
Proszę zakreślić wyrażenie najlepiej opisujące Pani/Pana samopoczucie w chwili obecnej						
<b>BÓL</b>	Nie występuje	Niewielki	Średni	Silny	Bardzo silny	Maksymalny
<b>ZMĘCZENIE</b>	Nie występuje	Niewielkie	Średnie	Silne	Bardzo silne	Maksymalne
<b>SENNOŚĆ</b>	Nie występuje	Niewielka	Średnia	Silna	Bardzo silna	Maksymalna
<b>NUDNOŚCI</b>	Nie występują	Niewielkie	Średnie	Silne	Bardzo silne	Maksymalne
<b>WYMIOTY</b>	Nie występują	Niewielkie	Średnie	Silne	Bardzo silne	Maksymalne
<b>ZAPARCIA</b>	Nie występują	Niewielkie	Średnie	Silne	Bardzo silne	Maksymalne
<b>UTRATA APETYTU</b>	Nie występuje	Niewielka	Średnia	Silna	Bardzo silna	Maksymalna
<b>DUSZNOŚCI</b>	Nie występują	Niewielkie	Średnie	Silna	Bardzo silna	Maksymalne
<b>PRZYGNĘBIENIE</b>	Nie występuje	Niewielkie	Średnie	Silne	Bardzo silne	Maksymalne
<b>LĘK</b>	Nie występuje	Niewielki	Średni	Silny	Bardzo silny	Maksymalny
<b>ZŁE SAMOPOCZUCIE</b>	Nie występuje	Niewielkie	Średnie	Silne	Bardzo silne	Maksymalne
<b>DODATKOWY OBJAW:</b>	Nie występuje	Niewielkie natężenie	Średnie natężenie	Silne natężenie	Bardzo silne natężenie	Maksymalne natężenie

Nazwisko i imię pacjenta: \_\_\_\_\_

Data/godzina: \_\_\_\_\_

Sposób wypełnienia kwestionariusza:      pacjent samodzielnie      pacjent z pomocą      opiekun/personel

Rycina 2. Kwestionariusz *Edmonton Symptom Assessment System* — zrewidowana wersja polska słownej skali oceny

osłabienia, brak apetytu, nudności, zaparcia, uczucie zmęczenia, ból przeszkadzający w codziennych czynnościach, uczucie napięcia, uczucie przygnębienia; oceniane w 4-stopniowej skali werbalnej; od 1 — brak objawu, do 4 — bardzo duże nasilenie objawu) oraz ostatnia pozycja dotycząca ogólnej jakości życia (mierzona w skali 1—7 od bardzo złej do doskonałej). Punktacja skali waha się od 14 do 56 (ostatnia pozycja jest wyłączona z punktacji), a im wyższa punktacja, tym większe obciążenie objawami.

### Analiza statystyczna

Podsumowano podstawowe dane demograficzne przy użyciu metod statystyki opisowej oraz średnich z odchyleniami standardowymi (SD, *standard devia-*

*tion*) lub median z przedziałami międzykwartylowymi (IQR, *interquartile range*) w przypadku braku (zgodnie z testem W Shapiro-Wilka) normalnego rozkładu danych ilościowych typu porządkowego. Do porównania wyników uzyskanych metodą ponownego pomiaru (test-retest) wykorzystano test *t*-Studenta. Siłę wzajemnych zależności między zmiennymi uzyskanymi w ramach metody test-retest obliczono za pomocą współczynnika korelacji wewnątrzklasowej (ICC, *intraclass correlation coefficient*). Ocenę porównywalności przeprowadzono przy użyciu współczynnika Kappa Cohena. Za poziom istotności statystycznej przyjęto wartość  $p < 0,05$ . Ponieważ nie istnieją bezwzględne zasady dotyczące wielkości próby potrzebnej do walidacji kwestionariusza, wielkość próby ustalono na podstawie dotychczasowej



literatury [18, 23] oraz stosunku liczby respondentów do liczby pozycji wynoszącego 5 do 1 [36]. Dane analizowano przy użyciu programu R (wersja 4.0): język programowania i środowisko do obliczeń statystycznych (Wiedeń, Austria).

## Wyniki

Spośród 57 pacjentów, którzy spełnili kryteria włączenia do badania, 9 (15,8%) zostało wykluczonych z powodu pogorszenia stanu klinicznego (6 osób) lub zgonu (3 osoby). Dane demograficzne osób, które zrezygnowały z udziału w badaniu, były porównywalne z danymi z dalszej analizy. Wśród 2-krotnie ocenianych 48 pacjentów większość stanowiły osoby z zaawansowaną postacią choroby nowotworowej w stadium C (GSF) oraz osoby całkowicie niesprawne (wynik 4 w skali ECOG PS) (tab. 1).

Wszyscy pacjenci w stanie stabilnym dobrze rozumieli pytania kwestionariusza i potrafili samodzielnie opisać swoje objawy bez potrzeby objaśniania pytań. Udzielenie odpowiedzi na wszystkie pytania zajmowało im mniej niż 15 minut, a jedyną pomocą, jakiej potrzebowali, była niewielka pomoc w czytaniu pytań i zaznaczeniu odpowiedzi.

Tabela 1. Charakterystyka i opis pacjentów

Parametr	Liczba ocenianych pacjentów (n = 57)		Liczba wykluczonych/zdyskwalifikowanych pacjentów (n = 9)	
	n	%	n	%
Średni wiek w latach (PI)	74,4	(19,0)	73,3	(26,0)
Kobiety	32	56,1	5	55,6
Lokalizacja pierwotnego nowotworu				
Układ pokarmowy	17	29,8	6	66,7
Układ oddechowy	7	12,3	1	11,1
Układ moczowo-płciowy	20	35,1		
Piersi	5	8,8		
Inna	7	12,3	2	22,2
Choroby niezłośliwe	1	1,7		
Stadium — rokowanie (GSF)				
B – stabilne/miesiące	9	15,8		
C – postępujące/tygodnie	48	84,2	9	100,0
D – Ostatnie dni	0	0		
Skala ECOG PS				
1	3	5,3		
2	6	10,5		
3	18	31,6	5	55,6
4	30	52,6	4	44,4

IQR (interquartile range) — przedział międzykwartylowy; GSF — Gold Standards Framework; ECOG PS — skala sprawności według Eastern Cooperative Oncology Group

## Rzetelność metody powtórnego pomiaru (test-retest)

Umiarkowaną do dobrej rzetelność w badaniu metodą powtórnego pomiaru (test-retest) uzyskano dla podobnych pozycji, z wyjątkiem senności i obniżenia samopoczucia, dla których odnotowano przeciętne współczynniki korelacji wewnątrzklasowej (tab. 2).

## Zgodność jednoczesnych wskazań

Wiarygodność konstruktów określono poprzez porównanie skali ESAS-r 6VRS-PL z walidowanym kwestionariuszem EORTC QLQ-C15-PAL. Współczynniki korelacji Spearmana dla podobnych itemów wykazały istotne korelacje, przy czym siła korelacji była „umiarkowana”. Stwierdzono jedynie niski dodatni związek między wskaźnikami PHS/GDS a skalą EORTC QLQ-C15-PAL w zakresie ogólnej jakości życia/zaparć/utruty apetytu/duszności (tab. 3).

## Spójność wewnętrzna

Spójność wewnętrzna kwestionariusza ESAS-r 6VRS-PL mierzona współczynnikiem alfa Cronbacha była dość wysoka i wynosiła 0,723, przy zakresie itemów 0,664–0,734 (tab. 4). Niemal wszystkie itemy (z wyjątkiem wymiotów) miały dodatnią moc

Tabela 2. Rzetelność wyników uzyskanych metodą powtórnego pomiaru (test-retest) skali ESAS-r 6VRS-PL

Itemy	Średnia (SD) pierwszego pomiaru	Średnia (SD) ponownego pomiaru	P	ICC	95% CI
Ból	1,85 (0,9)	1,83 (0,91)	0,81	0,807	0,715–0,872
Zmęczenie	2,21 (1,11)	2,15 (1,03)	0,62	0,720	0,596–0,811
Senność	1,88 (0,89)	1,9 (0,9)	0,88	0,430	0,234–0,592
Nudności	1,17 (0,52)	1,12 (0,39)	0,16	0,929	0,891–0,954
Wymioty	1,02 (0,14)	1,02 (0,14)	1,0	–	–
Zaparcia	1,65 (1,08)	1,62 (0,96)	0,86	0,690	0,556–0,789
Apetyt	3,21 (1,35)	3,06 (1,1)	0,18	0,808	0,716–0,872
Duszność	1,54 (0,9)	1,38 (0,73)	0,06	0,707	0,579–0,802
Depresja	2,06 (1,34)	1,77 (1,02)	0,009	0,788	0,670–0,863
Lęk	1,29 (0,68)	1,19 (0,53)	0,1	0,757	0,645–0,837
Samopoczucie	2,96 (0,9)	2,71 (0,71)	0,03	0,522	0,337–0,667
GDS	20,83 (5,61)	19,75 (4,65)	0,01	0,825	0,723–0,888

↓ obniżone; GDS (*Global Distress Score*) — ogólny (całkowity) wskaźnik dystresu; P — test t-Studenta; SD (*standard deviation*) — odchylenie standardowe; ICC (*intraclass correlation coefficient*) — współczynnik korelacji wewnątrzklasowej; CI (*confidence interval*) — przedział ufności

różnicującą, na co wskazuje dodatnia korelacja między nimi.

## Dyskusja

W niniejszej pracy zaprezentowano, wdrożono i zwalidowano właściwości psychometryczne kwestionariusza ESAS-r 6VRS-PL, który okazał się przydatny w polskich warunkach opieki hospicyjnej. Praktyczne zastosowanie okazało się wysokie, ponieważ wszyscy uczestnicy w stabilnym stanie odpowiadali na pytania po raz pierwszy w ciągu kilku minut, co pokazuje, że narzędzie było zrozumiałe oraz nie było uciążliwe dla pacjentów z zaawansowaną chorobą nowotworową. Czas wykonania przy rutynowym stosowaniu może być znacznie krótszy, co potwierdza literatura [37]. Wielu osobom z zaburzeniami funkcji poznawczych i osłabieniem łatwiej jest opisać objawy własnymi słowami i podać opis jakościowy zamiast określać wartości liczbowe [5, 38]. Niektórzy pacjenci mogą preferować skalę VRS, ponieważ wyraża ona intensywność problemów zamiast oceny ilościowej. Zaś niektórzy wolą zakreślać zakres, niż wybierać pojedynczą liczbę, podczas oceny za pomocą skali numerycznej [23].

Skala ESAS-r VRS-PL wykazuje akceptowalną stabilność pomiaru z dobrą wiarygodnością wyników uzyskanych metodą powtórnego pomiaru (test-retest) dla wszystkich itemów, z wyjątkiem słabszej korelacji pomiędzy sennością i samopoczuciem. Wyniki te znajdują potwierdzenie w podobnej rzetelności wersji kwestionariusza ESAS-r, która zawiera skalę VAS [19, 39]. W kilku polskich badaniach wykazano przydatność skali ESAS do celów monitorowania jakości życia oraz

jakości opieki paliatywnej w różnych warunkach klinicznych. Jednak wskazywano w nich na pewne trudności z odpowiednim zrozumieniem skali VAS [22, 40]. Rzetelność oceniana określona z pomocą współczynnika alfa Cronbacha wykazała, że spójność wewnętrzna tej skali jest również wysoka i porównywalna z wersjami kwestionariusza ESAS-r, które uwzględniają skalę VAS [39]. Ujemna moc różnicująca dla wymiotów może wynikać z faktu, że żaden z pacjentów nie miał tego objawu podczas udzielania odpowiedzi na pytania zawarte w kwestionariuszu (skala ESAS-r odnosi się do bieżącego stanu pacjenta). Wykazano również umiarkowaną korelację między podobnymi pozycjami skali ESAS-r 6VRS-PL a zwalidowaną skalą nasilenia objawów QLQ-C15-PAL. Odnotowano ponadto niewielką korelację dodatnią pomiędzy wskaźnikami PHS/GDS a ogólnym stanem zdrowia w skali QLQ-C15-PAL, pomimo zastosowania różnych skal słownych: 6-punktowej dla wskaźników PHS/GDS i 4-punktowej w przypadku kwestionariusza QLQ-C15-PAL. Podobne wyniki uzyskali inni autorzy, którzy porównywali skalę ESAS z pozycjami skali HADS (*Hospital Anxiety and Depression Scale*) [5] lub wskaźnika ogólnego dystresu skali MSAS (*Memorial Symptom Assessment Scale*) [39].

W literaturze spotyka się różne kategoriowe, werbalne skale opisowe. Czterostopniowa ocena duszności w skali VRS silnie korelowała z pomiarami skali NRS [10]. Zaproponowano praktyczne wartości graniczne dla łagodnego (wynik od 1 do 4 w skali NRS), umiarkowanego (wynik 5–8) i ciężkiego (wynik 9–10) nasilenia duszności. Jeden z przeglądów systematycznych wskazuje, że sugerowana wartość graniczna wynosi 5 punktów w skali numerycznej dla zmęczenia, jednak

Tabela 3. Ważność kryterium ESAS-r 6VRS-PL według EORTC QLQ-C15-PAL

Itemy ESAS-VRS-PL	Itemy QLQ -C-15_Pal	Rho Spearmana	P
Ból	Ból	0,65	< 0,001
Zmęczenie	Zmęczenie	0,60	< 0,001
Nudności + wymioty	Nudności i wymioty	0,63	< 0,001
Zaparcia	Zaparcia	0,58	< 0,001
Utrata apetytu	Utrata apetytu	0,58	< 0,001
Duszność	Duszność	0,59	< 0,001
PSS	Funkcjonowanie emocjonalne	0,66	< 0,001
PHS	Ból	0,57	< 0,001
	Zmęczenie	0,61	< 0,001
	Nudności i wymioty	0,66	< 0,001
	Zaparcia	0,42	0,001
	Utrata apetytu	0,42	0,001
	Duszność	0,35	0,007
	Ogólny stan zdrowia	-0,38	0,004
GDS	Ból	0,53	< 0,001
	Zmęczenie	0,59	< 0,001
	Nudności i wymioty	0,58	< 0,001
	Zaparcia	0,40	0,002
	Utrata apetytu	0,41	0,002
	Duszność	0,31	0,019
	Ogólny stan zdrowia	-0,33	0,012

PHS (*Physical Distress Score*) — Wskaźnik Dystresu Fizycznego; PSS (*Psychological Distress Score*) — Wskaźnik Dystresu Psychologicznego; GDS (*Global Distress Score*) — Globalny (Całkowity) Wskaźnik Dystresu

dla umiarkowanego poziomu bólu wartość ta wynosi 4 punkty [41]. Badacze japońscy proponują jeszcze niższe wartości dla objawów umiarkowanych: 3–4 punkty w skali numerycznej, zaś dla nasilonych 5–7 punktów [42]. Takie same przeliczniki mogą być również wykorzystane w skali ESAS-r 6VRS-PL, gdyż jej francuska wersja wykazała bardzo silną korelację (0,66–0,95;  $p < 0,001$ ) pomiędzy wszystkimi pozycjami [5].

Ograniczeniem badania jest dość niewielka liczba uczestników. Dodatkowo nasilenie objawów występujących u pacjentów było stosunkowo niskie, a stan niektórych uczestników u kresu życia wykazywał wahania (15,8% wykluczonych z udziału w badaniu)

Tabela 4. Spójność wewnętrzna ESAS-r 6VRS-PL

Itemy	Alfa Cronbacha	Siła dyskryminacji
Ból	0,704	0,362
Zmęczenie	0,664	0,583
Senność	0,701	0,385
Nudności	0,707	0,374
Wymioty	0,734	-0,173
Zaparcia	0,729	0,201
Apetyt	0,688	0,466
Duszność	0,713	0,295
Depresja	0,689	0,465
Lęk	0,716	0,265
Gorsze samopoczucie	0,673	0,593
GDS	0,723	

Alfa Cronbacha dla każdej pozycji została obliczona po jej usunięciu GDS (*Global Distress Score*) — ogólny (całkowity) wskaźnik dystresu

pomimo krótkiego odstępu czasu pomiędzy pomiarami. Nie przeprowadzono również oceny porównywalności ani wrażliwości badanej skali. Uzasadnione jest przeprowadzenie większych, prospektywnych badań z wykorzystaniem różnych skal słownych w ramach kwestionariusza ESAS, obejmujących również pacjentów ambulatoryjnych.

## Wnioski

Skala ESAS-r 6VRS-PL jest prostym, trafnym, wiarygodnym i wykonalnym testem, który pozwala na ocenę jakości życia u chorych z zaawansowaną chorobą nowotworową. Badana skala może stanowić wygodniejszą i prostszą alternatywę dla respondentów mających trudności z opisaniem swoich dolegliwości za pomocą skal numerycznych lub wzrokowo-analogowych.

## Deklaracja konfliktu interesów

Autorzy oświadczają, że nie występuje konflikt interesów.

## Finansowanie

To badanie nie zostało sfinansowane.

## Piśmiennictwo

1. Leppert W, Forycka M, de WaG, et al. Quality of life assessment in cancer patients – recommendations for the staff of oncology and palliative care units. *Psychoonkologia*. 2014; 1: 17–29.
2. WHO Quality of Life Definition. <https://www.who.int/healthinfo/survey/whoqol-qualityoflife/en/> (16 April 2020).

3. National Palliative Care Research Centre. <http://www.npcrc.org/content/25/Measurement-and-Evaluation-Tools.aspx> (26 April 2020).
4. Nekolaichuk C, Watanabe S, Beaumont C. The Edmonton Symptom Assessment System: a 15-year retrospective review of validation studies (1991–2006). *Palliat Med.* 2008; 22(2): 111–122, doi: [10.1177/0269216307087659](https://doi.org/10.1177/0269216307087659), indexed in Pubmed: [18372376](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18372376/).
5. Pautex S, Vayne-Bossert P, Bernard M, et al. Validation of the French Version of the Edmonton Symptom Assessment System. *J Pain Symptom Manage.* 2017; 54(5): 721–726. e1, doi: [10.1016/j.jpainsymman.2017.07.032](https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2017.07.032), indexed in Pubmed: [28751077](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28751077/).
6. Wong A, Tayjasanant S, Rodriguez-Nunez A, et al. Edmonton Symptom Assessment Scale Time Duration of Self-Completion Versus Assisted Completion in Patients with Advanced Cancer: A Randomized Comparison. *Oncologist.* 2021; 26(2): 165–171, doi: [10.1002/onco.13619](https://doi.org/10.1002/onco.13619), indexed in Pubmed: [33252169](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33252169/).
7. Brooks JV, Poague C, Formagini T, et al. The Role of a Symptom Assessment Tool in Shaping Patient-Physician Communication in Palliative Care. *J Pain Symptom Manage.* 2020; 59(1): 30–38, doi: [10.1016/j.jpainsymman.2019.08.024](https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2019.08.024), indexed in Pubmed: [31494177](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31494177/).
8. Parsons HA, Shukkoor A, Quan H, et al. Intermittent subcutaneous opioids for the management of cancer pain. *J Palliat Med.* 2008; 11(10): 1319–1324, doi: [10.1089/jpm.2008.0155](https://doi.org/10.1089/jpm.2008.0155), indexed in Pubmed: [19115891](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19115891/).
9. Jordhøy MS, Kaasa S, Fayers P, et al. Challenges in palliative care research; recruitment, attrition and compliance: experience from a randomized controlled trial. *Palliat Med.* 1999; 13(4): 299–310, doi: [10.1191/026921699668963873](https://doi.org/10.1191/026921699668963873), indexed in Pubmed: [10659099](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10659099/).
10. Wysham NG, Miriovsky BJ, Currow DC, et al. Practical Dyspnea Assessment: Relationship Between the 0-10 Numerical Rating Scale and the Four-Level Categorical Verbal Descriptor Scale of Dyspnea Intensity. *J Pain Symptom Manage.* 2015; 50(4): 480–487, doi: [10.1016/j.jpainsymman.2015.04.015](https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2015.04.015), indexed in Pubmed: [26004401](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26004401/).
11. Aktas A, Walsh D, Kirkova J. The psychometric properties of cancer multisymptom assessment instruments: a clinical review. *Support Care Cancer.* 2015; 23(7): 2189–2202, doi: [10.1007/s00520-015-2732-7](https://doi.org/10.1007/s00520-015-2732-7), indexed in Pubmed: [25894883](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25894883/).
12. Gold Standard Framework. Gold Standard Framework Prognostic Indicator Guidance. <http://www.goldstandardsframework.org.uk/GSFIInPrimary%2BCare.html> (14 April 2020).
13. ECOG-ACRIN Cancer Research Group. ECOG Performance Status. <https://ecog-acrin.org/resources/ecog-performance-status> (14 April 2020).
14. Oken M, Creech R, Tormey D, et al. Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group. *AMERICAN JOURNAL OF CLINICAL ONCOLOGY.* 1982; 5(6): 649–656, doi: [10.1097/00000421-198212000-00014](https://doi.org/10.1097/00000421-198212000-00014).
15. Leppert W, Majkowicz M. Validation of the Polish version of the European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire - Core 15 - Palliative Care in patients with advanced cancer. *Palliat Med.* 2013; 27(5): 470–477, doi: [10.1177/0269216312458823](https://doi.org/10.1177/0269216312458823), indexed in Pubmed: [22988041](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22988041/).
16. Bruera E, Kuehn N, Miller MJ, et al. The Edmonton Symptom Assessment System (ESAS): a simple method for the assessment of palliative care patients. *J Palliat Care.* 1991; 7(2): 6–9, indexed in Pubmed: [1714502](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1714502/).
17. Pautex S, Berger A, Chatelain C, et al. Symptom assessment in elderly cancer patients receiving palliative care. *Crit Rev Oncol Hematol.* 2003; 47(3): 281–286, doi: [10.1016/s1040-8428\(03\)00043-x](https://doi.org/10.1016/s1040-8428(03)00043-x), indexed in Pubmed: [12962902](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12962902/).
18. Tricou C, Ruer M, Nekolaichuk C, et al. Transcultural Validation of the French Version of the Modified Edmonton Symptom Assessment Scale: The ESAS12-F. *J Palliat Med.* 2019; 22(12): 1553–1560, doi: [10.1089/jpm.2018.0578](https://doi.org/10.1089/jpm.2018.0578), indexed in Pubmed: [31287375](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31287375/).
19. Moro C, Brunelli C, Miccinesi G, et al. Edmonton symptom assessment scale: Italian validation in two palliative care settings. *Support Care Cancer.* 2006; 14(1): 30–37, doi: [10.1007/s00520-005-0834-3](https://doi.org/10.1007/s00520-005-0834-3), indexed in Pubmed: [15937688](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15937688/).
20. Noguera A, Centeno C, Carvajal A, et al. Spanish „fine tuning” of language to describe depression and anxiety. *J Palliat Med.* 2009; 12(8): 707–712, doi: [10.1089/jpm.2009.0024](https://doi.org/10.1089/jpm.2009.0024), indexed in Pubmed: [19591617](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19591617/).
21. Yesilbalkan O, Özkütük N, Karadakovan A, et al. Validity and reliability of the Edmonton Symptom Assessment Scale in Turkish cancer patients. *Turkish J Cancer.* 2008; 38: 62–67.
22. Majkowicz M, Czuszyńska Z, Leppert W, et al. Praktyczne wykorzystanie skali ESAS (Edmonton Symptom Assessment System) w opiece paliatywnej. *Nowotwory J Oncol.* 1998; 48: 2164–2171.
23. Watanabe S, Nekolaichuk C, Beaumont C, et al. The Edmonton symptom assessment system--what do patients think? *Support Care Cancer.* 2009; 17(6): 675–683, doi: [10.1007/s00520-008-0522-1](https://doi.org/10.1007/s00520-008-0522-1), indexed in Pubmed: [18953577](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18953577/).
24. Garyali A, Palmer JL, Yennurajalingam S, et al. Errors in symptom intensity self-assessment by patients receiving outpatient palliative care. *J Palliat Med.* 2006; 9(5): 1059–1065, doi: [10.1089/jpm.2006.9.1059](https://doi.org/10.1089/jpm.2006.9.1059), indexed in Pubmed: [17040143](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17040143/).
25. Watanabe SM, Nekolaichuk C, Beaumont C, et al. A multicenter study comparing two numerical versions of the Edmonton Symptom Assessment System in palliative care patients. *J Pain Symptom Manage.* 2011; 41(2): 456–468, doi: [10.1016/j.jpainsymman.2010.04.020](https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2010.04.020), indexed in Pubmed: [20832987](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20832987/).
26. Stiel S, Matthes ME, Bertram L, et al. Validierung der neuen Fassung des Minimalen Dokumentationssystems (MIDOS2) für Patienten in der Palliativmedizin. *Der Schmerz.* 2010; 24(6): 596–604, doi: [10.1007/s00482-010-0972-5](https://doi.org/10.1007/s00482-010-0972-5).
27. van der Baan FH, Koldenhof JJ, de Nijs EJ, et al. Validation of the Dutch version of the Edmonton Symptom Assessment System. *Cancer Med.* 2020; 9(17): 6111–6121, doi: [10.1002/cam4.3253](https://doi.org/10.1002/cam4.3253), indexed in Pubmed: [32643871](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32643871/).
28. Hui D, Shamieh O, Paiva CE, et al. Minimal clinically important differences in the Edmonton Symptom Assessment Scale in cancer patients: A prospective, multicenter study. *Cancer.* 2015; 121(17): 3027–3035, doi: [10.1002/cncr.29437](https://doi.org/10.1002/cncr.29437), indexed in Pubmed: [26059846](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26059846/).
29. Hui D, Shamieh O, Paiva CE, et al. Minimal Clinically Important Difference in the Physical, Emotional, and Total Symptom Distress Scores of the Edmonton Symptom Assessment System. *J Pain Symptom Manage.* 2016; 51(2): 262–269, doi: [10.1016/j.jpainsymman.2015.10.004](https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2015.10.004), indexed in Pubmed: [26482223](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26482223/).
30. Johnstone PAS, Alla R, Yu HHM, et al. Patient-reported outcomes: using ESAS to screen for anemia. *Support Care Cancer.* 2020; 28(9): 4141–4145, doi: [10.1007/s00520-019-05238-6](https://doi.org/10.1007/s00520-019-05238-6), indexed in Pubmed: [31872297](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31872297/).
31. Barbera L, Sutradhar R, Seow H, et al. The impact of routine Edmonton Symptom Assessment System (ESAS) use on overall survival in cancer patients: Results of a population-based retrospective matched cohort analysis. *Cancer Med.* 2020; 9(19): 7107–7115, doi: [10.1002/cam4.3374](https://doi.org/10.1002/cam4.3374), indexed in Pubmed: [32794634](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32794634/).
32. Barbera L, Sutradhar R, Earle CC, et al. The impact of routine Edmonton symptom assessment system use on

- receiving palliative care services: results of a population-based retrospective-matched cohort analysis. *BMJ Support Palliat Care*. 2020 [Epub ahead of print], doi: [10.1136/bmj-spcare-2020-002220](https://doi.org/10.1136/bmj-spcare-2020-002220), indexed in Pubmed: [32943469](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32943469/).
33. Melzack R. The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods. *Pain*. 1975; 1(3): 277–299, doi: [10.1016/0304-3959\(75\)90044-5](https://doi.org/10.1016/0304-3959(75)90044-5), indexed in Pubmed: [1235985](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1235985/).
  34. Sedlak K. Arkusz Doznań Bólowych McGill. Unpublished Paper.
  35. Kołłątaj M, Wordliczek J, Dobrogowski J. Kwestionariusz do Oceny Bólu McGill (McGill Pain Questionnaire, MPQ) i skrócona wersja Kwestionariusza do Oceny Bólu McGill. *Ból*. 2013; 14(3): 10–13.
  36. Shamin T. Guidelines for developing, translating, and validating a questionnaire in perioperative and pain medicine. *Saudi J Anesth*. 2019; 13(3): 281, doi: [10.4103/sja.SJA](https://doi.org/10.4103/sja.SJA).
  37. Wong A, Tayjasanant S, Rodriguez-Nunez A, et al. Edmonton Symptom Assessment Scale Time Duration of Self-Completion Versus Assisted Completion in Patients with Advanced Cancer: A Randomized Comparison. *Oncologist*. 2021; 26(2): 165–171, doi: [10.1002/onco.13619](https://doi.org/10.1002/onco.13619), indexed in Pubmed: [33252169](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33252169/).
  38. Van Laerhoven H, Van Der Zaag-Loonen HJ, Derckx BHF. A comparison of Likert scale and visual analogue scales as response options in children's questionnaires. *Acta Paediatr Int J Paediatr*. 2004; 93(6): 830–835, doi: [10.1080/08035250410026572](https://doi.org/10.1080/08035250410026572).
  39. Chang VT, Hwang SS, Feuerman M. Validation of the Edmonton Symptom Assessment Scale. *Cancer*. 2000; 88(9): 2164–2171, doi: [10.1002/\(sici\)1097-0142\(20000501\)88:9<2164::aid-cnrcr24>3.0.co;2-5](https://doi.org/10.1002/(sici)1097-0142(20000501)88:9<2164::aid-cnrcr24>3.0.co;2-5), indexed in Pubmed: [10813730](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10813730/).
  40. Leppert W, Majkowicz M, Forycka M, et al. Quality of life assessment in advanced cancer patients treated at home, an inpatient unit, and a day care center. *Onco Targets Ther*. 2014; 7: 687–695, doi: [10.2147/OTT.S57338](https://doi.org/10.2147/OTT.S57338), indexed in Pubmed: [24855379](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24855379/).
  41. Oldenmenger WH, de Raaf PJ, de Klerk C, et al. Cut points on 0-10 numeric rating scales for symptoms included in the Edmonton Symptom Assessment Scale in cancer patients: a systematic review. *J Pain Symptom Manage*. 2013; 45(6): 1083–1093, doi: [10.1016/j.jpainsymman.2012.06.007](https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2012.06.007), indexed in Pubmed: [23017617](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23017617/).
  42. Yamaguchi T, Morita T, Nitto A, et al. Establishing Cutoff Points for Defining Symptom Severity Using the Edmonton Symptom Assessment System-Revised Japanese Version. *J Pain Symptom Manage*. 2016; 51(2): 292–297, doi: [10.1016/j.jpainsymman.2015.09.011](https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2015.09.011), indexed in Pubmed: [26598039](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26598039/).