

## OCENA ZACHOWAŃ ZDROWOTNYCH A STAN ODŻYWIENIA PACJENTÓW LECZONYCH NA ODDZIAŁACH SZPITALNYCH

### Assessment of health behaviours versus nutritional status of patients treated in hospital wards



Renata Jabłońska<sup>1,2</sup>, Agata Weselak<sup>3</sup>, Agnieszka Królikowska<sup>1</sup>, Robert Ślusarz<sup>1</sup>, Paweł Sokal<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Zakład Pielęgniarstwa Neurologicznego i Neurochirurgicznego, Katedra Pielęgniarstwa Zabiegowego, Wydział Nauk o Zdrowiu *Collegium Medicum* w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Polska

<sup>2</sup>Klinika Neurochirurgii i Neurologii, Oddział Neurochirurgii, Szpital Uniwersytecki nr 2, Bydgoszcz, Polska

<sup>3</sup>Studenckie Koto Naukowe, Zakład Pielęgniarstwa Neurologicznego i Neurochirurgicznego, Katedra Pielęgniarstwa Zabiegowego, Wydział Nauk o Zdrowiu, *Collegium Medicum* w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Polska

<sup>4</sup>Klinika Neurochirurgii i Neurologii, Wydział Nauk o Zdrowiu, *Collegium Medicum* w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Polska

Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne 2023; 17(2): 88–96

Praca wpłynęła: 23.05.2023, przyjęto: 11.07.2023

Adres do korespondencji:

Renata Jabłońska, PhD, Zakład Pielęgniarstwa Neurologicznego i Neurochirurgicznego, Katedra Pielęgniarstwa Zabiegowego, Wydział Nauk o Zdrowiu *Collegium Medicum* w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Polska, e-mail: renjab\_1@wp.pl

#### Streszczenie

**Wstęp:** Zachowania zdrowotne to wszelkiego rodzaju zachowania w obszarze zdrowia, które prowadzą do określonych pozytywnych lub negatywnych skutków zdrowotnych. Celem pracy była ocena zachowań zdrowotnych i stanu odżywienia pacjentów leczonych na oddziałach szpitalnych.

**Materiał i metody:** W badaniu wzięto udział 102 pacjentów: 51 osób hospitalizowanych na oddziale neurochirurgii oraz 51 na oddziale gastroenterologii. Zastosowano metodę sondażu diagnostycznego i wykorzystano do badań kwestionariusz IZZ (Inwentarz Zachowań Zdrowotnych), skalę NRS 2002 (ang. *nutritional risk screening 2002*), skalę BMI (ang. *body mass index*) oraz kwestionariusz własnego autorstwa. Uzyskane wyniki zweryfikowano statystycznie, przyjmując poziom istotności  $p < 0,05$ .

**Wyniki:** W każdej z badanych grup większość stanowiły kobiety – 54,9% na oddziale gastroenterologii oraz 56,9% na oddziale neurochirurgii. Ogólny wynik dla skali IZZ różnił się istotnie w zależności od oddziału, na którym przebywali respondenci ( $p < 0,01$ , test *U* Manna-Whitneya); na oddziale neurochirurgii wyniki w tej skali były wyższe. Wyniki w skali BMI okazały się wyższe w przypadku badanych z oddziału neurochirurgii; średnia uzyskanych punktów wyniosła 27, a wartość maksymalna – 50,8 pkt. Na oddziale gastroenterologii wartości te kształtowały się odpowiednio: 24 pkt oraz 37,2 pkt. Wyniki te były istotnie statystycznie ( $p < 0,01$ ).

**Wnioski:** Pacjenci oddziału neurochirurgii ocenili swoje zachowania zdrowotne na poziomie wysokim, a oddziału gastroenterologii przeciętnym. Pacjenci oddziału neurochirurgii byli lepiej odżywieni niż pacjenci hospitalizowani na oddziale gastroenterologii.

**Słowa kluczowe:** stan odżywienia, zachowania zdrowotne, ocena.

#### Summary

**Introduction:** Health behaviours are all kinds of health behaviours that lead to certain positive or negative health outcomes. The purpose of this study was to assess the health behaviour and nutritional status of patients treated in hospital wards.

**Material and methods:** The study included 102 patients: 51 hospitalized in the department of neurosurgery and 51 in the department of gastroenterology. A diagnostic survey method was used, including the IZZ questionnaire, the NRS 2002 scale, the BMI scale, and a questionnaire of our own authorship. The obtained results were statistically verified by assuming a significance level of  $p < 0.05$ .

**Results:** In each of the study groups, the majority were women – 54.9% in the gastroenterology department and 56.9% in the neurosurgery department. The overall score for the BMI scale differed highly significantly depending on the ward in which the respondents were present ( $p < 0.01$ , Mann-Whitney *U* test); in the neurosurgery ward, the scores of this scale were higher. BMI scale scores were higher for respondents from the neurosurgery department; the mean score was 27 points, and the maximum value was 50.8 points. In the gastroenterology department, the values were, respectively, 24 points and 37.2 points. These results were statistically highly significant ( $p < 0.01$ ).

**Conclusions:** Patients of the neurosurgery department rated their health behaviour at a high level, while those of the gastroenterology department rated it at an average level. Patients of the neurosurgery department were better nourished than those hospitalized in the gastroenterology department.

**Key words:** nutritional status, health behaviour, assessment.

## Wstęp

Zachowania zdrowotne to dobrowolne lub celowe działania podejmowane przez jednostkę w celu utrzymania dobrego stanu zdrowia lub poprawy zdrowia [1]. Niektórzy autorzy podkreślają społeczny charakter tych zachowań, które jako czynności bezpośrednio i pośrednio inicjowane i realizowane przez ludzi wzmacniają lub szkodzą utrzymaniu zdrowia fizycznego lub psychicznego. Zachowania te mają charakter powszechny i są efektem zdobywanych poprzez interakcje z otoczeniem doświadczeń socjalizacyjnych jednostki [2, 3].

Odpowiednie i zrównoważone ilości składników odżywczych w organizmie oraz prawidłowe ich wykorzystanie przez organizm to podstawowa zasada zdrowego stylu życia [4].

Prawidłowe odżywianie odgrywa strategiczną rolę w utrzymaniu zdrowia i dobrego samopoczucia człowieka, ale jest także istotnym elementem systemu opieki zdrowotnej [5]. Brak równowagi w przyjmowaniu składników odżywczych prowadzi do niedożywienia. Pojęcie to obejmuje stany spowodowane zarówno niedostatecznym, jak i nadmiernym spożyciem makro- i mikroelementów. Niedożywienie jest czynnikiem wpływającym negatywnie na psychikę i funkcje fizyczne. Należy podkreślić, że powikłania, zachorowalność i śmiertelność chorych wzrasta wraz z niedożywieniem, znacząco wydłużając czas hospitalizacji pacjentów oraz zwiększając koszty leczenia [6].

Stan odżywienia pacjentów wpływa na wyniki kliniczne [7], dlatego uzasadniona jest kompleksowa i wieloaspektowa jego ocena. Stosowanie standary-

zowanych oraz walidowanych narzędzi jest zalecane na całym świecie w przypadku wszystkich pacjentów przyjmowanych do szpitala i często jest wymogiem szpitali akredytowanych [7–9]. Niska świadomość niedożywienia i jego znaczenia dla wyników i jakości opieki jest obecnie przedmiotem zainteresowania zespołów żywieniowych [7–9]. Badanie związku między zachowaniami zdrowotnymi a zaburzeniami stanu odżywienia wśród społeczeństwa, także wśród pacjentów leczonych w szpitalach, jest istotne dla opracowania skuteczniejszych strategii profilaktycznych i terapeutycznych oraz poprawy opieki nad pacjentami.

Celem pracy była ocena zachowań zdrowotnych i stanu odżywienia pacjentów leczonych na oddziałach szpitalnych.

## Materiał i metody

Grupa badana liczyła 102 osoby: 51 z nich to pacjenci oddziału zabiegowego Kliniki Neurochirurgii, kolejne 51 to chorzy hospitalizowani na oddziale zachowawczym w Klinice Gastroenterologii.

Zarówno na oddziale zabiegowym, jak i zachowawczym większość stanowiły kobiety, odpowiednio 56,9% oraz 54,9%. Średnia wieku badanych wyniosła 53,9 lat (neurochirurgia) oraz 46,5 lat (gastroenterologia). Byli to pacjenci aktywni zawodowo: oddział zabiegowy 41,1% respondentów, oddział zachowawczy – 52,9% ankietowanych. Szczegółową charakterystykę badanej grupy prezentuje tabela 1.

Badanie miało charakter prospektywny i zostało przeprowadzone metodą sondażu diagnostycznego oraz

Tabela 1. Charakterystyka badanych

Parametry	Podgrupa	Oddział gastroenterologii		Oddział neurochirurgii	
		n	%	n	%
Płeć	Kobiety	28	54,9	29	56,9
	Mężczyźni	23	45,1	22	43,1
Miejsce zamieszkania	Miasto	40	78,4	26	51
	Wieś	11	21,6	25	49
Status zamieszkania	Z rodziną	42	82,4	42	82,4
	Samotnie	9	17,6	9	17,6
Wykształcenie	Podstawowe	3	5,9	1	2
	Zawodowe	15	29,4	16	31,4
	Średnie	20	39,2	22	43,1
	Wyższe	13	25,5	12	23,5
Status zawodowy	Praca zawodowa	27	52,9	21	41,1
	Emerytura/renta	17	33,3	26	51
	Bezrobocie	4	7,8	3	5,9
	Uczeń	3	5,9	1	2
Rodzaj wykonywanej pracy	Umysłowa	24	47,1	24	47,1
	Fizyczna	27	52,9	27	52,9

analizy dokumentacji medycznej. Wykorzystano następujące standaryzowane narzędzia badawcze:

- kwestionariusz IZZ (Inwentarz Zachowań Zdrowotnych) [10] – uwzględniono w nim cztery kategorie: prawidłowe nawyki żywieniowe, zachowania profilaktyczne, praktyki zdrowotne oraz pozytywne nastawienie psychiczne. Kwestionariusz ten zawiera 24 stwierdzenia oceniające w pięciostopniowej skali, gdzie 1 oznacza „prawie nigdy”, a 5 – „prawie zawsze”. Zaznaczone przez badanego odpowiedzi zlicza się w celu uzyskania ogólnego wskaźnika nasilenia zachowań zdrowotnych. Respondenci mogli uzyskać 24–120 pkt. Im wyższy wynik, tym częściej badani przejawiali prozdrowotny styl życia;
- skalę NRS 2002 (ang. *nutritional risk screening* 2002) [11] – wykorzystano do oceny ryzyka związanego ze stanem odżywienia. Parametry brane pod uwagę to: zmniejszenie masy ciała, zaburzenia przyjmowania pokarmów, aktualny wskaźnik masy ciała Quetletta II (ang. *body mass index* – BMI, masa ciała w kg podzielona przez iloczyn wzrostu w  $\text{cm}^2$ ) oraz stopień zaawansowania choroby i czas jej trwania. Dodatkowym czynnikiem ryzyka w przypadku niedożywienia jest wiek pacjenta powyżej 70 lat. Przy możliwych do uzyskania 0–7 pkt suma punktów  $> 3$  stanowi wskazanie do wdrożenia leczenia żywieniowego;
- wskaźnik BMI – uzyskane wartości sklasyfikowano zgodnie z przyjętymi limitami [12]: poniżej 18,5 – niedowaga, 18,5–24,9 – wartość prawidłowa, 25,0–29,9 – nadwaga, 30,0 i powyżej – otyłość.

Dodatkowo skonstruowano kwestionariusz do zbierania danych socjodemograficznych i klinicznych.

Na przeprowadzenie badań uzyskano Zgodę Komisji Bioetycznej *Collegium Medicum* w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu – KB 155/2022 z 15 marca 2022 r.

Analizy statystyczne przeprowadzono za pomocą pakietu statystycznego PQStat w wersji 1.8.4.152. Wyniki skal IZZ i odżywienia w zależności od oddziału porównano testem *U* Manna-Whitneya. Związki między skalami IZZ i odżywienia analizowano, szacując współczynniki korelacji rangowej Spearmana. Za istotne statystycznie przyjęto prawdopodobieństwo na poziomie  $p < 0,05$ , a za wysoce istotne – prawdopodobieństwo na poziomie  $p < 0,01$ .

## Wyniki

### Ocena zachowań zdrowotnych

Do oceny ogólnego wyniku kwestionariusza IZZ wzięto pod uwagę wartości 24 stwierdzeń, z których składa się skala. Ogólny wynik dla skali IZZ różnił się istotnie w zależności od oddziału, na którym przebywali respondenci ( $p < 0,01$ ). Na oddziale neurochirurgii wyniki tej skali są generalnie wyższe, respondenci oddziału

gastroenterologii ocenili własne zachowania zdrowotne jako przeciętne, a pacjenci oddziału neurochirurgii na wysokim poziomie, co przedstawia tabela 2.

Kolejny etap to analiza składowych kwestionariusza IZZ. W podskali Prawidłowe nawyki żywieniowe wyniki nie różniły się istotnie w zależności od oddziału, na którym badani byli pacjenci ( $p > 0,05$ ). W podskali Zachowania profilaktyczne wyniki również nie różniły się istotnie w zależności od oddziału, na którym przebywali pacjenci ( $p > 0,05$ ). Wyniki podskali Pozytywne nastawienie psychiczne różniły się istotnie w zależności od oddziału, na którym przebywali respondenci ( $p = 0,0334$ ). Badanie wykazało, że w grupie respondentów przebywających na oddziale gastroenterologii wyniki są wyższe niż wśród pacjentów przebywających na oddziale neurochirurgii. W podskali Praktyki zdrowotne wyniki nie różniły się istotnie w zależności od oddziału, na którym przebywali respondenci – prawdopodobieństwo wynosiło więcej niż 0,05 ( $p > 0,05$ ) (tab. 2).

### Stan odżywienia badanych

Średnia uzyskanych punktów w skali NRS 2002 na oddziale zachowawczym wyniosła 1,4 pkt, a na oddziale zabiegowym 0,03 pkt. Wyniki różniły się istotnie w zależności od oddziału ( $p < 0,0001$ ). W grupie badanych na oddziale neurochirurgii wyniki tej skali były niższe, co świadczy o lepszym stanie odżywienia pacjentów w porównaniu z grupą badanych hospitalizowanych na oddziale gastroenterologii (tab. 3).

Wyniki w skali BMI okazały się wyższe w przypadku badanych z oddziału zabiegowego. Średnia uzyskanych punktów wyniosła tu 27, a wartość maksymalna 50,8. Na oddziale zachowawczym wartości te kształtowały się odpowiednio: 24 oraz 37,2. Różnice te okazały się istotne statystycznie ( $p < 0,01$ ) (tab. 3).

### Związek między stanem odżywienia pacjentów a zachowaniami zdrowotnymi

Z analizy danych wynika, że nie ma istotnych związków pomiędzy wynikami skali NRS 2002 a wynikami kwestionariusza IZZ ( $p > 0,05$ ) (tab. 4).

Następnie rozpatrzono związek pomiędzy wynikami BMI ze skalami IZZ w ogólnej grupie badanych. W przypadku skali Pozytywne nastawienia psychiczne stwierdzono istotną korelację z BMI ( $p < 0,05$ ). Była to niska korelacja  $r = 0,2143$ , czyli wzrost pozytywnego nastawienia psychicznego wraz ze wzrostem BMI był zauważalny, ale na niskim poziomie. W przypadku pozostałych skal IZZ nie stwierdzono istotnych związków ( $p > 0,05$ ) (tab. 4).

Kolejnym krokiem było porównanie wyników skali NRS 2002 ze skalami IZZ wśród grupy respondentów z oddziału zachowawczego. Stwierdzono istotną niską dodatnią korelację między NRS 2002 i podskalą praktyk zdrowotnych ( $p < 0,05$ ). Jednocześnie przekładało się to

Tabela 2. Wyniki skali IZZ

Parametry skali IZZ	Statystyka opisowa	Oddział gastroenterologii	Oddział neurochirurgii
Wyniki skali IZZ (ogólny)	M	6,0588	6,8039
	Me	6	7
	SD	1,8592	1,8549
	Min.	1	2
	Maks.	10	10
	Q <sub>1</sub>	5,5	6
	Q <sub>3</sub>	7	8
	Test U Manna-Whitneya	Z	2,6564
		p	0,0079
Prawidłowe nawyki żywieniowe	M	3,402	3,6634
	Me	3,3333	3,8333
	SD	0,7395	0,7207
	Min.	1,1667	1,6667
	Maks.	4,8333	5
	Q <sub>1</sub>	2,9167	3,1667
	Q <sub>3</sub>	3,8333	4,1667
	Test U Manna-Whitneya	Z	1,9367
		p	0,0528
Zachowania profilaktyczne	M	3,7712	3,9967
	Me	3,8333	4
	SD	0,7438	0,5864
	Min.	1,1667	2,5
	Maks.	5	5
	Q <sub>1</sub>	3,3333	3,6667
	Q <sub>3</sub>	4,1667	4,4167
	Test U Manna-Whitneya	Z	1,4271
		p	0,1535
Pozytywne nastawienie psychiczne	M	3,7026	3,9575
	Me	3,8333	4
	SD	0,6987	0,6522
	Min.	1,6667	1,8333
	Maks.	5	5
	Q <sub>1</sub>	3,25	3,6667
	Q <sub>3</sub>	4	4,3333
	Test U Manna-Whitneya	Z	2,1272
		p	0,0334
Praktyki zdrowotne	M	3,5229	3,6863
	Me	3,5	3,8333
	SD	0,7032	0,6357
	Min.	2	2
	Maks.	5	4,6667
	Q <sub>1</sub>	3,0833	3,3333
	Q <sub>3</sub>	4	4,1667
	Test U Manna-Whitneya	Z	1,5139
		p	0,1301

M – średnia, Maks. – wartość maksymalna, Me – mediana, Min. – wartość minimalna, p – prawdopodobieństwo, SD – odchylenie standardowe, Q<sub>1</sub> – dolny kwartyl, Q<sub>3</sub> – górny kwartyl, Z – zmienna losowa

Tabela 3. Wyniki skali NRS 2002 oraz skali BMI

Skala	Statystyka opisowa	Oddział gastroenterologii	Oddział neurochirurgii
Skala NRS 2002	M	1,4118	0,0392
	Me	1	0
	SD	1,3443	0,196
	Min.	0	0
	Maks.	4	1
	Q <sub>1</sub>	0	0
	Q <sub>3</sub>	2,5	0
	Test U Manna-Whitneya	Z	6,4353
	p	< 0,0001	
BMI	M	24,3161	27,866
	Me	23,9	26,5
	SD	4,9789	6,079
	Min.	15,5	18,6
	Maks.	37,2	50,8
	Q <sub>1</sub>	20,95	23,825
	Q <sub>3</sub>	26,45	30,5
	Test U Manna-Whitneya	Z	2,9856
	p	0,0028	

M – średnia, Maks. – wartość maksymalna, Me – mediana, Min. – wartość minimalna, p – prawdopodobieństwo, SD – odchylenie standardowe, Q1 – dolny kwartyl, Q3 – górny kwartyl, Z – zmienna losowa

Tabela 4. Związek NRS 2002 oraz BMI ze skalą IZZ ogółem

Obliczenia statystyczne	Skala IZZ				
	Prawidłowe nawyki żywieniowe	Zachowania profilaktyczne	Pozytywne nastawienie psychiczne	Praktyki zdrowotne	IZZ (ogólny)
Związek NRS 2002 ze skalą IZZ – zależność monotoniczna Spearmana					
r	0,0185	0,012	-0,0262	0,1074	-0,012
Błąd dla r	0,1	0,1	0,1	0,0994	0,1
-95% CI	-0,1822	-0,1885	-0,2251	-0,0947	-0,2116
+95% CI	0,2178	0,2116	0,1748	0,3011	0,1886
Statystyka t- test dla r	0,1855	0,1201	-0,2621	1,0806	-0,1198
Stopnie swobody	100	100	100	100	100
Wartość p dwustronne	0,8532	0,9046	0,7938	0,2825	0,9049
Związek BMI ze skalą IZZ – zależność monotoniczna Spearmana					
r	0,0656	0,0275	0,2143	0,0037	0,1128
Błąd dla r	0,1003	0,1005	0,0982	0,1005	0,0999
-95% CI	-0,1373	-0,1745	0,0138	-0,1976	0,0903
+95% CI	0,2632	0,2273	0,3982	0,2046	0,307
Statystyka t- test dla r	0,6537	0,2737	2,1826	0,0365	1,1299
Stopnie swobody	99	99	99	99	99
Wartość p dwustronne	0,5148	0,7849	0,0314	0,9709	0,2612

na drugą istotną ( $p < 0,05$ ) dodatnią, ale niską korelację między NRS 2002 a ogólnym wynikiem IZZ. Oznacza to, że pacjenci, którzy mieli wyższe wyniki NRS 2002 przywiązują większą wagę do praktyk zdrowotnych prezentowanych w kwestionariuszu IZZ, a tym samym osiągają

lepsze ogólne wyniki w kwestionariuszu IZZ. Wśród tych badanych nie zauważono zależności statystycznej między BMI i IZZ ( $p > 0,05$ ) (tab. 5).

Analogicznie dokonano analiz w grupie pacjentów oddziału zabiegowego. Wśród pacjentów neurochirurgii

Tabela 5. Związek NRS 2002 oraz BMI ze skalą IZZ – oddział gastroenterologii

Obliczenia statystyczne	Skala IZZ				
	Prawidłowe nawyki żywieniowe	Zachowania profilaktyczne	Pozytywne nastawienie psychiczne	Praktyki zdrowotne	IZZ (ogólny)
Związek NRS 2002 ze skalą IZZ – zależność monotoniczna Spearmana					
<i>r</i>	0,2097	0,2133	0,1448	0,3574	0,2933
Błąd dla <i>r</i>	0,1397	0,1396	0,1414	0,1334	0,1366
-95% CI	-0,0783	-0,0745	-0,1445	0,0824	0,0109
+95% CI	0,4654	0,4683	0,4112	0,5818	0,5324
Statystyka <i>t</i> - test dla <i>r</i>	1,5011	1,5283	1,0243	2,6786	2,1473
Stopnie swobody	49	49	49	49	49
Wartość <i>p</i> dwustronne	0,1397	0,1329	0,3107	0,01	0,0367
Związek BMI ze skalą IZZ – zależność monotoniczna Spearmana					
<i>r</i>	-0,2035	-0,2201	-0,0935	-0,1716	-0,2652
Błąd dla <i>r</i>	0,1399	0,1394	0,1422	0,1407	0,1377
-95% CI	-0,4603	-0,4739	-0,3671	-0,4338	-0,5101
+95% CI	0,0847	0,0674	0,195	0,1174	0,0196
Statystyka <i>t</i> - test dla <i>r</i>	-1,4551	-1,5796	-0,6572	-1,2193	v1,925
Stopnie swobody	49	49	49	49	49
Wartość <i>p</i> dwustronne	0,152	0,1206	0,5141	0,2286	0,06

stwierdzono istotną niską dodatnią korelację między NRS 2002 a skalą prawidłowych nawyków żywieniowych ( $p < 0,05$ ). Oznacza to, że wyższe wyniki NRS 2002 były w pewnym stopniu związane z wyższymi wynikami skali prawidłowych nawyków żywieniowych. Stwierdzono również wysoce istotną dodatnią korelację na przeciętnym poziomie między BMI a ska-

łą pozytywnego nastawienia psychicznego ( $p < 0,01$ ). Jednocześnie przekłada się to na drugą, istotną ( $p < 0,05$ ) dodatnią, ale niską korelację między BMI a ogólnym wynikiem IZZ. Oznacza to, że pacjenci z wyższymi wynikami BMI zdobywali więcej punktów w skali pozytywnego nastawienia psychicznego oraz ogólnego wyniku IZZ (tab. 6).

Tabela 6. Związek NRS 2002 oraz BMI ze skalą IZZ – oddział neurochirurgii

Obliczenia statystyczne	Skala IZZ				
	Prawidłowe nawyki żywieniowe	Zachowania profilaktyczne	Pozytywne nastawienie psychiczne	Praktyki zdrowotne	IZZ (ogólny)
Związek NRS 2002 ze skalą IZZ – zależność monotoniczna Spearmana					
<i>r</i>	0,2929	0,1691	0,2416	0,2204	0,256
Błąd dla <i>r</i>	0,1366	0,1408	0,1386	0,1393	0,1381
-95% CI	0,0104	-0,12	-0,0448	-0,0671	-0,0295
+95% CI	0,5321	0,4317	0,4913	0,4741	0,5028
Statystyka <i>t</i> - test dla <i>r</i>	2,1443	1,2007	1,7428	1,5818	1,8535
Stopnie swobody	49	49	49	49	49
Wartość <i>p</i> dwustronne	0,037	0,2356	0,0876	0,1201	0,0698
Związek BMI ze skalą IZZ – zależność monotoniczna Spearmana					
<i>r</i>	0,2418	0,2198	0,4506	0,0707	0,3487
Błąd dla <i>r</i>	0,1401	0,1408	0,1289	0,144	0,1353
-95% CI	-0,0477	-0,0708	0,1888	-0,2199	0,0695
+95% CI	0,4938	0,476	0,6526	0,3498	0,5772
Statystyka <i>t</i> - test dla <i>r</i>	1,7264	1,5612	3,497	0,4911	2,5775
Stopnie swobody	48	48	48	48	48
Wartość <i>p</i> dwustronne	0,0907	0,125	0,001	0,6256	0,0131



## Dyskusja

Zachowania zdrowotne to wszelkiego rodzaju zachowania w obszarze zdrowia, które prowadzą do określonych pozytywnych lub negatywnych skutków zdrowotnych [13]. Do zachowań prozdrowotnych służących zdrowiu i zmniejszających ryzyko chorób cywilizacyjnych zalicza się między innymi regularny sen, preferowanie aktywności fizycznej, regularne spożywanie posiłków. Rozmowy z pacjentami o zakresie prawidłowych zachowań zdrowotnych określane są przez personel medyczny jako trudne do zainicjowania ze względu na delikatną naturę problemu [14].

W badaniach Sekuty i wsp. [13] zachowania wspomagające zdrowie badani przejawiali przeważnie „od czasu do czasu”, a prawidłowe nawyki żywieniowe rzadziej niż „od czasu do czasu”. Analizowana grupa pacjentów charakteryzowała się przeciętnym (oddział gastroenterologii) oraz wysokim (oddział neurochirurgii) nasileniem zachowań zdrowotnych. Wyniki badań własnych częściowo korelowały z wynikami innych autorów, którzy oceniali zachowania zdrowotne na poszczególnych oddziałach, np. analiza Piotrkowskiej i wsp. [15] pokazuje wyniki oddziału ortopedii, gdzie również był wysoki poziom zachowań zdrowotnych. Opracowanie Cierzniańskiej i wsp. [16] dotyczy oddziału chirurgii, na którym ankietowani ocenili poziom zachowań zdrowotnych jako przeciętny. Podobny wynik uzyskali Grochowska i wsp. [17], dokonując oceny na oddziale zachowawczym.

W literaturze podkreśla się znaczenie prawidłowych nawyków żywieniowych w promowaniu zdrowia, podkreślając, że sposób żywienia jest jednym z czynników środowiskowych rozwoju nadwagi i otyłości [18]. Szczęólnego znaczenia nabierają systematyczne badania przesiewowe pacjentów przy przyjęciu do szpitala. Zwraca się uwagę na to, że wczesne rozpoznanie niedożywienia lub ryzyko wystąpienia niedożywienia powinno być priorytetem dla personelu medycznego [19]. Częstość występowania niedożywienia i czynników ryzyka niedożywienia wśród hospitalizowanych pacjentów w Polsce jest nieco niższa niż w przypadku innych krajów europejskich. W badaniu NutritionDay zauważono, że niektóre elementy procesu opieki żywieniowej w polskich szpitalach są niewystarczające i wymagają większej uwagi [19, 20]. W analizie Miličević i wsp. [21] wszyscy uczestnicy badania, a byli to pacjenci oddziału wewnętrznego, zostali poddani ocenie za pomocą narzędzia przesiewowego NRS 2002. Okazało się, że prawie 40% z nich było w rzeczywistości zagrożonych niedożywieniem, co trzeci badany za pomocą NRS 2002  $\geq 3$  miał nadwagę, a 6% z nich było otyłych [21]. Batista i wsp. [22] sugerują, że około 30% pacjentów z ryzykiem żywieniowym przebywa w szpitalach, a spośród wszystkich starszych osób przyjętych na ostry dyżur pacjenci ortopedyczni należą do tych najbardziej nie-

dożywionych [22]. Ponad połowa hospitalizowanych pacjentów ma codzienne spożycie energii i białka poniżej 75% ich zapotrzebowania, a podczas hospitalizacji traci na wadze nawet 40% [22, 23]. W badaniach własnych średnia uzyskanych punktów w skali NRS 2002 na oddziale zachowawczym wyniosła 1,4, a na oddziale zabiegowym 0,03 pkt (tab. 3), co wskazuje lepszy stan odżywienia pacjentów na oddziale neurochirurgii. Nie jest to zaskoczeniem, biorąc pod uwagę specyfikę obu analizowanych oddziałów. Na niedożywienie w schorzeniach leczonych na oddziałach neurochirurgicznych ma wpływ dysfagia, zaburzenia przytomności, deficyty percepcji, dysfunkcje poznawcze, a także zwiększone zapotrzebowanie w okresie okołoperacyjnym. Występujące niedożywienie wpływa niekorzystnie na proces rehabilitacji pacjentów z dysfunkcją układu nerwowego i powrót do samodzielności [20]. Należy jednak podkreślić, że niedożywienie coraz częściej identyfikowane jest wśród osób z chorobami przewlekłymi przewodu pokarmowego, podczas których występują brak apetytu, zaburzenia wchłaniania, wymioty czy biegunki [24–27]. Najliczniejszą grupę chorych, u których diagnozowane jest niedożywienie stanowią chorzy onkologiczni [28].

Dostępne dane światowe wskazują, że zły stan odżywienia jest powszechny wśród pacjentów na wielu oddziałach szpitalnych. Wskaźnik masy ciała jest najczęściej mierzonym antropometrycznym parametrem żywieniowym [29]. W badaniach Ostrowskiej i wsp. [19] wskaźnik BMI  $< 18,5 \text{ kg/m}^2$  występował u 6,2% badanych. W analizie Czapl i wsp. [29] średni wskaźnik BMI wynosił ponad  $28 \text{ kg/m}^2$ , a 75% badanych zostało sklasyfikowanych jako osoby z nadwagą lub otyłością. Landi i wsp. [30] podali w swoim badaniu podobny średni wskaźnik BMI ( $26,7 \text{ kg/m}^2$ ). W niniejszym opracowaniu wskaźnik BMI okazał się wyższy w przypadku badanych z oddziału zabiegowego – średnia wartość 27, wartość maksymalna – 50,8. Na oddziale zachowawczym wartości te kształtowały się odpowiednio: 24 oraz 37,2.

W badaniach przeprowadzonych w Stanach Zjednoczonych [31] zaobserwowano, że pacjenci z wyższym BMI krócej przebywali w szpitalu w porównaniu z pacjentami z prawidłowym BMI. Wynik ten odnotowano nawet po uwzględnieniu liczby chorób współistniejących.

Odżywianie i związane z nim zachowania to jeden z głównych aspektów stylu życia człowieka, którego wpływ na zdrowie i wskaźniki metaboliczne wykazano w licznych badaniach [32, 33]. W niektórych analizach wybór zdrowej żywności wiązał się ze zmniejszeniem ryzyka rozwoju chorób metabolicznych i prawidłowym wskaźnikiem BMI [33, 34]. W innym badaniu stwierdzono, że nawyki żywieniowe (takie jak pomijanie lub jedzenie śniadania) mają większy wpływ na zmiany masy ciała niż aktywność fizyczna [35].

Wynik ogólny dla grupy pacjentów obu oddziałów pokazał, że wzrost BMI przekładał się na lepsze samopoczucie psychiczne respondentów. Analizując wyniki

pacjentów z oddziału zachowawczego, można stwierdzić, że gorszy stan odżywienia korelował z wyższymi wynikami dla podskali kwestionariusza IZZ Praktyki zdrowotne, jak ogólnymi wynikami skali IZZ. Wśród grupy badanych na oddziale zabiegowym gorszy stan odżywienia korelował z wyższymi wynikami dla podskali kwestionariusza IZZ Prawidłowe nawyki żywieniowe oraz Pozytywne nastawienie psychiczne, co przekładało się na wyższy wynik ogólny IZZ. Batista i wsp. [22] podaje, że stan psychiczny może również wpływać na nawyki żywieniowe. Na przykład długość wdowieństwa może wpływać na odżywianie [22], depresja u osób starszych wiąże się również z ryzykiem niedożywienia [36].

Interwencje w zakresie stylu życia są jednym ze sposobów wspierania zmiany zachowania [37]. Wpływ na zmianę zachowań pacjentów jest na pewno wyzwaniem, ponieważ wiele osób z zagrożeniami dla zdrowia związanymi z odżywianiem ma trudności z przestrzeganiem zdrowego stylu życia i łatwo wraca do złych nawyków. Badania wskazują, że wsparcie społeczne ze strony rówieśników, przyjaciół i rodziny jest ważne dla stosowania odpowiednich praktyk żywieniowych [38] i zwiększonej aktywności fizycznej [39]. Pozytywny wpływ ważnych osób, również personelu medycznego, na codzienne wybory i działania może nie tylko zmniejszyć ryzyko powrotu do niezdrowych zachowań, ale także zwiększyć prawdopodobieństwo przestrzegania zaleceń terapeutycznych [40].

## Wnioski

Ocena zachowań zdrowotnych różniła badanych w analizowanych grupach – badani oddziału neurochirurgii ocenili je na poziomie wysokim, a gastroenterologii przeciętnym.

Pacjenci oddziału neurochirurgii byli lepiej odżywieni niż pacjenci hospitalizowani na oddziale gastroenterologii, wykazywali niższe wyniki w skali NRS 2002, co jednocześnie korelowało z wyższymi wynikami BMI dla tej grupy pacjentów.

Istnieje związek pomiędzy stanem odżywienia pacjentów w ocenie BMI a zachowaniami zdrowotnymi. Wzrost BMI przekładał się na lepsze samopoczucie psychiczne respondentów i korelował z wyższymi wynikami dla podskali kwestionariusza IZZ Praktyki zdrowotne, jak i ogólne wyniki skali IZZ (oddział gastroenterologii) oraz podskali Prawidłowe nawyki żywieniowe oraz Pozytywne nastawienie psychiczne (oddział neurochirurgii).

*Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.*

## Piśmiennictwo

- Kiviniemi M, Jandorf T, Erwin D i wsp. Relationships between self-efficacy and health behavior intentions and outcomes among diverse populations. *Health Psychology* 2019; 38: 412-420.
- Van Druten VP, Bartels EA, van de Mheen D i wsp. Concepts of health in different contexts: a scoping review. *BMC Health Serv Res* 2022; 22: 389.
- Short SE, Mollborn S. social determinants and health behaviors: conceptual frames and empirical advances. *Curr Opin Psychol* 2015; 5: 78-84.
- Yektaş A, Eser M. Evaluation of nutritional status of patients that hospitalized in general surgery clinic. *Biochem Mol Biol J* 2019; 5: 1-4.
- Kesari A, Noel JY. Nutritional assessment. In: *Stat Pearls*. Treasure Island (FL): Stat Pearls Publishing 2023. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov.translate.google/books/NBK580496/> (accessed: 2023 April 10).
- Saunders J, Smith T. Malnutrition: causes and consequences. *Clin Med (Lond)* 2010; 10: 624-627.
- Monteagudo C, Dijkstra SC, Visser M. Self-perception of body weight status in older Dutch adults. *J Nutr Health Aging* 2015; 19: 612-618.
- Ziylan C, Haveman-Nies A, van Dongen EJ i wsp. Dutch nutrition and care professionals' experiences with undernutrition awareness, monitoring, and treatment among community-dwelling older adults: a qualitative study. *BMC Nutr* 2015; 38: 1-38.
- Craven DL, Pelly FE, Isenring E i wsp. Barriers and enablers to malnutrition screening of community-living older adults: a content analysis of survey data by Australian dietitians. *Aust J Primary Health Care* 2016; 23: 196-201.
- Juczyński Z. Narzędzia pomiaru w promocji i psychologii zdrowia. *Pracownia Testów Psychologicznych*, Warszawa 2009, 110-116.
- Tojek K, Frasz J, Szewczyk M i wsp. Assessment of the state of nutrition of patients hospitalized in the Department of General Surgery on the basis of NRS 2002 form. *Pielęg Chir Angiol* 2009; 3: 144-150.
- Szczeklik A. *Choroby wewnętrzne. Medycyna Praktyczna*, Kraków 2005.
- Sekuła M, Boniecka I, Paśnik K. Assessment of health behaviors, nutritional behaviors, and self-efficacy in patients with morbid obesity. *Psychiatr Pol* 2019; 53: 1125-1137.
- Blackburn M, Stathi A, Keogh E i wsp. Raising the topic of weight in general practice: perspectives of GPs and primary care nurses. *BMJ Open* 2015; 5: e008546: 1-10.
- Piotrkowska R, Jarzynkowski P, Terech-Skóra S i wsp. Zachowania zdrowotne pacjentów z chorobą zwyrodnieniową stawów leczonych na oddziale ortopedii. *Pielęg Pol* 2020; 1: 11-16.
- Cierzniańska K, Westphal B, Szewczyk M i wsp. Health behavior in group of patients with carotid arteries narrowing. *Pielęg Chir Angiol* 2011; 5: 211-217.
- Grochowska A, Zajęc P, Bodys-Cupak i wsp. Zachowania zdrowotne pacjentów z POCHP. *Pol Prz Nauk Zdr* 2019; 1: 44-50.
- Albuquerque D, Nóbrega C, Manco L i wsp. The contribution of genetics and environment to obesity. *Br Med Bull* 2017; 123: 159-173.
- Ostrowska J, Sulz I, Tarantino S i wsp. Hospital malnutrition, nutritional risk factors, and elements of nutritional care in Europe: comparison of Polish results with all European countries participating in the nDay survey. *Nutrients* 2021; 18: 263.
- Güzel Ş, Gürçay E, Karaca Umay E i wsp. How does nutritional status affect outcomes in patients with neurological diseases? *Iran J Public Health* 2020; 49: 1868-1877.
- Miličević T, Kolčić I, Đogaš T i wsp. Nutritional status and indicators of 2-year mortality and re-hospitalizations: experience from the Internal Clinic Departments in Tertiary Hospital in Croatia. *Nutrients* 2020; 38: 68.
- Batista de Lima ME, Eleuteri S. Increasing patient motivation and adherence to nutritional care: the importance to overcome psychological barriers. In: Geirsdóttir ÓG, Bell JJ (eds.). *Interdisciplinary nutritional management and care for older adults. Perspectives in nursing management and care for older adults*. Springer 2021, 135-146.
- Fávaro-Moreira NC, Krausch-Hofmann S, Matthys C i wsp. Risk factors for malnutrition in older adults: a systematic review of the literature based on longitudinal data. *Adv Nutr* 2016; 7: 507-522.



24. Jabłońska B, Mrowiec, S. Nutritional status and its detection in patients with inflammatory bowel diseases. *Nutrients* 2023; 15: 1-23.
25. Balestrieri P, Ribolsi M, Guarino MPL i wsp. Nutritional aspects in inflammatory bowel diseases. *Nutrients* 2020; 12: 372.
26. Traub J, Reiss L, Aliwa B i wsp. Malnutrition in patients with liver cirrhosis. *Nutrients* 2021; 13: 540.
27. Cañamares-Orbís P, García-Rayado G, Alfaro-Almajano E. Nutritional support in pancreatic diseases. *Nutrients* 2022; 14: 4570.
28. Bossi P, Delrio P, Mascheroni A, Zanetti M. The spectrum of malnutrition/cachexia/sarcopenia in oncology according to different cancer types and settings: a narrative review. *Nutrients* 2021; 13: 1980.
29. Czaplá M, Juárez-Vela R, Łokieć K i wsp. The association between nutritional status and length of hospital stay among patients with hypertension. *Int J Environ Res Public Health* 2022; 19: 1-13.
30. Landi F, Calvani R, Picca A i wsp. Body mass index is strongly associated with hypertension: results from the longevity check-up 7+ study. *Nutrients* 2018; 10: 1-12.
31. Akinyemiju T, Meng Q, Vin-Raviv N. Association between body mass index and in-hospital outcomes. *Medicine* 2016; 95: e4189.
32. Pérez-Martínez P, Mikhailidis DP, Athyros VG i wsp. Lifestyle recommendations for the prevention and management of metabolic syndrome: An international panel recommendation. *Nutr Rev* 2017; 75: 307-326.
33. Nouriyengejeh S, Seyedhoseini B, Kordestani-Moghadam P i wsp. The study of relationship between nutritional behaviors and metabolic indices: a systematic review. *Adv Biomed Res* 2020; 9: 66.
34. Choi Y, Lee MJ, Kang HC i wsp. Development and application of a web-based nutritional management program to improve dietary behaviors for the prevention of metabolic syndrome. *Comput Inform Nurs* 2014; 32(5): 232-241.
35. Al-Haifi AR, Al-Fayez MA, Al-Athari BI i wsp. Relative contribution of physical activity, sedentary behaviors, and dietary habits to the prevalence of obesity among Kuwaiti adolescents. *Food Nutr Bull* 2013; 34: 6-13.
36. Ghimire S, Baral BK, Pokhrel BR i wsp. Depression, malnutrition, and health-related quality of life among Nepali older patients. *BMC Geriatr* 2018; 18:191.
37. Deslippe AL, Soanes A, Bouchaud CC i wsp. Barriers and facilitators to diet, physical activity and lifestyle behavior intervention adherence: a qualitative systematic review of the literature. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2023; 20: 1-25.
38. Karfopoulou E, Anastasiou CA, Avgeraki E i wsp. The role of social support in weight loss maintenance: Results from the MedWeight study. *J. Behav Med* 2016; 39: 511-518.
39. Lindsay Smith G, Banting L, Eime, R i wsp. The association between social support and physical activity in older adults: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2017; 14: 56.
40. Bossen D, Bak M, Braam K i wsp. Online and offline behavior change techniques to promote a healthy lifestyle: a qualitative study. *Int J Environ Res Public Health* 2022; 19: 521.