

<https://doi.org/10.21784/IwP.2022.021>

## Ocena stanu odżywienia pacjentów hospitalizowanych w podeszłym wieku

### Evaluation of the nutritional status of elderly hospitalized patients

EMILA GRZYWIŃSKA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Zespół Szkół nr 3 we Włocławku, MZOZ Włocławek

#### Streszczenie

**Wstęp.** Starzenie się człowieka jest procesem nieuniknionym. Mają na to wpływ czynniki wewnętrzne, jak i środowiskowe. Uważa się, że osoba w podeszłym wieku wymaga ciągłej opieki w każdym aspekcie życia, jest niesprawna i niedołączna.

**Cel.** Ocena stanu odżywienia, wiedzy i świadomości zdrowego odżywiania wśród pacjentów w wieku powyżej 60 roku życia.

**Materiał i metody.** Badaniem objęto grupę 100 pacjentów hospitalizowanych w podeszłym wieku. Dla potrzeb pracy skorzystano z metody sondażu diagnostycznego, a narzędziem badawczym był test MNA.

**Wyniki.** Najwięcej badanych, to osoby u których odnotowano prawidłowy stan odżywienia, a najmniej niedożywionych. Wyższy wskaźnik osób z prawidłowym stanem odżywienia odnotowano w grupie kobiet. Jednak liczba kobiet nieznacznie była wyższa od mężczyzn. Najwyższą średnią punktową badania przesiewowego odnotowano w grupie wiekowej 60-65 lat oraz najwyższy wskaźnik prawidłowego stanu odżywienia w tej grupie wiekowej. Biorąc pod uwagę poziom wykształcenia, najwięcej osób z prawidłowym stanem odżywienia odnotowano u osób z wykształceniem średnim. Wyższy wynik badania przesiewowego odnotowano w grupie mieszkańców miasta, osób zamężnych oraz określających swoje warunki ekonomiczne jako dobre. Badania na grupie pacjentów w podeszłym wieku wykazały, że osoby o prawidłowej masie ciała istotnie częściej były niedożywione niż osoby z nadwagą. Na podstawie powyższego można wywnioskować, że im wyższy wskaźnik BMI, tym mniej-

sze prawdopodobieństwo pojawienia się niedożywienia. Najwyższy wskaźnik prawidłowego stanu odżywienia odnotowano u osób z androidalnym typem sylwetki.

**Wnioski.** Płeć, wiek, wykształcenie, stan cywilny, miejsce pochodzenia nie ma wpływu na stan odżywienia pacjentów hospitalizowanych w podeszłym wieku. Warunki ekonomiczne, wyniki WHR, BMI mają wpływ na stan odżywienia pacjentów hospitalizowanych w podeszłym wieku.

**Słowa kluczowe:** ocena, stan odżywienia, pacjent, hospitalizacja, podeszły wiek

### Summary

**Introduction.** Human aging is an inevitable process. This is influenced by both internal and environmental factors. It is believed that an elderly person requires constant care in every aspect of life, is disabled and infirm.

**Aim.** Assessment of nutritional status, knowledge, and awareness of healthy eating among patients over 60 years of age.

**Material and methods.** The study included a group of 100 elderly hospitalized patients. For the purposes of the study, the diagnostic survey method was used, and the MNA test was the research tool.

**Results.** The most respondents are people who have a normal nutritional status, and the least malnourished. A higher rate of people with normal nutritional status was noted in the group of women. However, the number of women was slightly higher than the number of males. The highest average screening score was recorded in the 60-65 age group and the highest rate of nutritional status in this age group. Considering the level of education, the most people with a proper nutritional status were recorded in people with secondary education. A higher result of the screening test was recorded in the group of city residents, married people and people who described their economic conditions as good. Studies in elderly patients showed that people with normal body weight were significantly more likely to be malnourished than people who were overweight. Based on the above, it can be concluded that the higher the BMI, the lower the likelihood of the appearance of malnutrition. The highest rate of proper nutritional status was recorded in people with android body type.

**Conclusions.** Gender, age, education, marital status, place of origin does not affect the nutritional status of patients hospitalized in old age. Economic conditions, WHR results, BMI have an impact on the nutritional status of patients hospitalized in old age.

**Key words:** assessment, nutritional status, patient, hospitalization, old age

## Wstęp

Starzenie się człowieka jest procesem nieuniknionym. Mają na to wpływ czynniki wewnętrzne, jak i środowiskowe. Uważa się, że osoba w podeszłym wieku wymaga ciągłej opieki w każdym aspekcie życia, jest niesprawna i niedołączna. Współcześnie występuje wzrost ilości osób starszych w społeczeństwie w odniesieniu do liczby urodzeń czy osób w wieku rozwojowym i dojrzałym. W dzisiejszych czasach szacuje się, że jest ich w Polsce ponad 10%. Spowodowane jest to wydłużeniem czasu życia ludzi o około 2 lata. Za metrykalny próg starości według Światowej Organizacji Zdrowia uznaje się 60 lat, a według Organizacji Narodów Zjednoczonych 65 lat [1, 2].

Prawidłowa indywidualna ocena stanu odżywienia pacjenta oraz zastosowanie odpowiedniego sposobu żywienia ma ogromny wpływ na między innymi gojenie się ran, proces leczenia czy rekonwalescencji, spada ryzyko wystąpienia powikłań oraz znacznie poprawia samopoczucie i jakość życia chorego. W efekcie powoduje to krótszy okres hospitalizacji. Określenia stanu odżywienia jest bardzo ważnym punktem leczenia. Wczesne wykrycie niedożywienia lub ryzyka pojawienia się pozwala na zapobiec jego pogłębianiu. Problem dotyczący stanu odżywienia może wzrastać z biegiem lat ze względu na prognozy starzenia się społeczeństwa [2].

## Cel

Celem głównym badań w niniejszej pracy jest ocena stanu odżywienia, wiedzy i świadomości zdrowego odżywiania wśród pacjentów w wieku powyżej 60 roku życia oraz ukazanie roli prawidłowego żywienia w prewencji chorób związanych z procesem starzenia.

## **Materiał i metody**

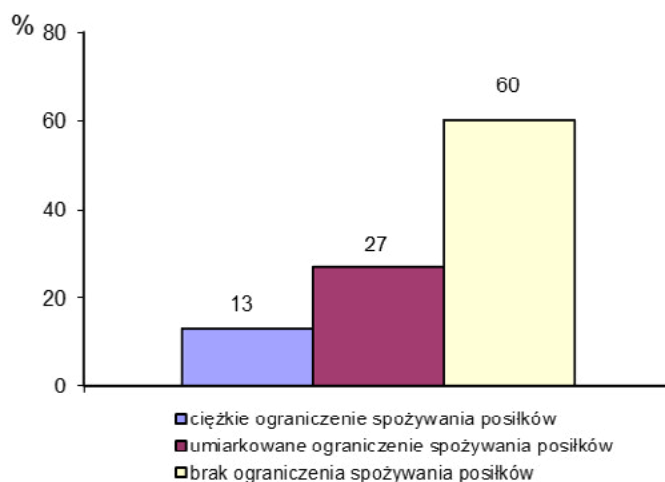
W niniejszej pracy zastosowano metodę sondażu diagnostycznego. Kwestionariusz zawierał krótką metryczkę oraz skalę MNA. Skala MNA (ang. Mini Nutritional Assessment) ocenia stopień ryzyka wystąpienia niedożywienia u osób starszych, stanowi połączenie badania przedmiotowego i wywiadu żywieniowego.

Badaną grupę stanowiło 100 pacjentów, którzy mieli 60 lub więcej lat. Kobiety stanowiły licniejszą grupę wśród badanych – 54,0%. Najlicniejszą grupę stanowili badani w wieku 66-70 lat – 43,0%. Najmniej liczną w wieku 60-65 lat – 28,0%. Mieszkańcy miasta stanowili licniejszą grupę wśród badanych – 54,0%. Zdecydowana większość badanych, to osoby zamężne/ żonate – 68,0%. Najlicniejszą grupę stanowili badani z wykształceniem średnim – 76,0%. Najmniej liczną z wykształceniem gimnazjalnym – 3,0%. Najwięcej badanych oceniło swoje warunki ekonomiczne jako dobre – 56,0%, najmniej jako słabe – 4,0%.

Współzależność pomiędzy dwiema zmiennymi, obliczono za pomocą współczynnika korelacji R Spearmana. Zastosowano również, nieparametryczny Test U Manna-Whitneya, do oceny różnic jednej cechy pomiędzy dwoma populacjami (grupami).

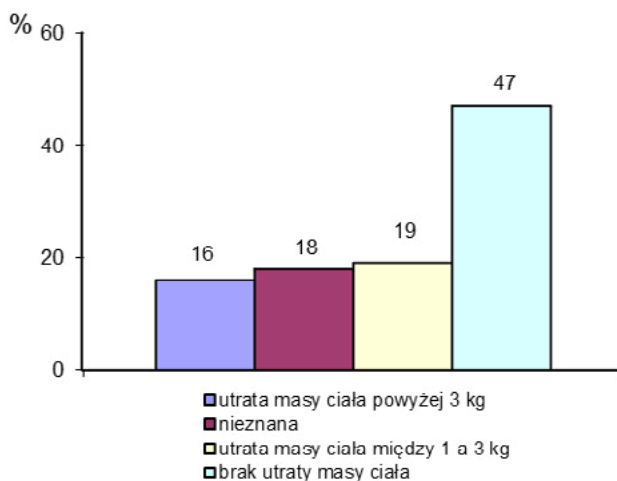
## **Wyniki**

Średni wynik dla BMI w całej grupie wyniósł – 25,93 punktu, świadczy o nadwadze. Wyższy wskaźnik odnotowano w grupie mężczyzn – 26,0 punktów, w grupie kobiet – 25,84 punktu. Średni wynik WHR w całej grupie wyniósł – 0,97 punktu. Wyższy wskaźnik odnotowano w grupie mężczyzn – 1,03 punktu, w grupie kobiet – 0,9 punktu. W grupie otyłych większość badanych miała typ otyłości androidalny (jabłko) – 68,0%.



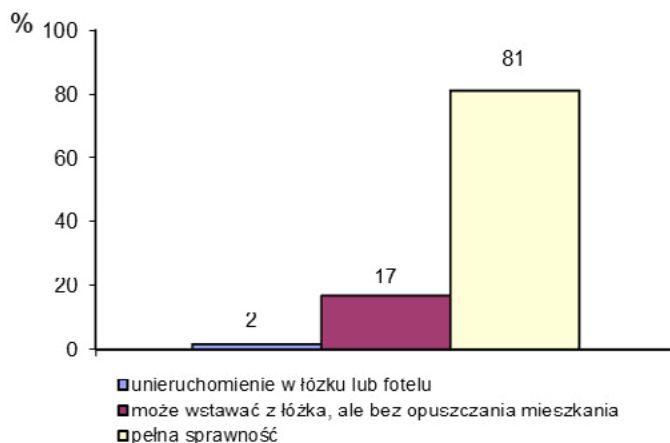
**Rycina 1.** Rozkład ograniczenie spożywania posiłków w ostatnich 3 miesiącach związane z utratą apetytu, zaburzeniami trawienia, połykania czy żucia

W przypadku większości pacjentów odnotowano brak ograniczenia spożywania posiłków – 60,0%. Najmniej pacjentów to osoby mające ciężkie ograniczenie spożywania posiłków – 13,0%.



**Rycina 2.** Rozkład utraty masy ciała w ostatnich 3 miesiącach

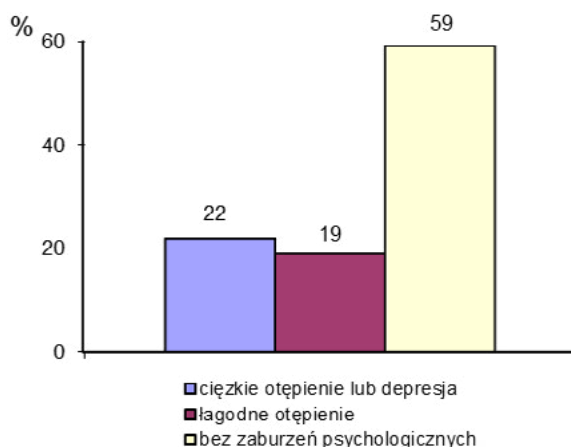
W przypadku większości pacjentów nie odnotowano utraty masy ciała – 47,0% lub utratę masy ciała między 1 a 3 kg – 19,0%. Najmniej pacjentów utraciło masę ciała powyżej 3 kg – 16,0%.



**Rycina 3.** Rozkład możliwości poruszania

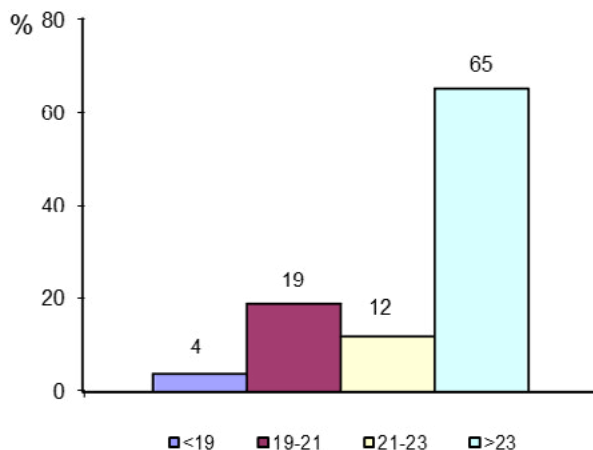
Najwięcej pacjentów, to osoby z pełną sprawnością – 81,0%. Najmniej pacjentów, to unieruchomione w łóżku lub fotelu – 2,0%.

Połowa pacjentów, to osoby nie cierpiące w ostatnich 3 miesiącach z powodu stresu lub ciężkiej depresji – 50,0%.



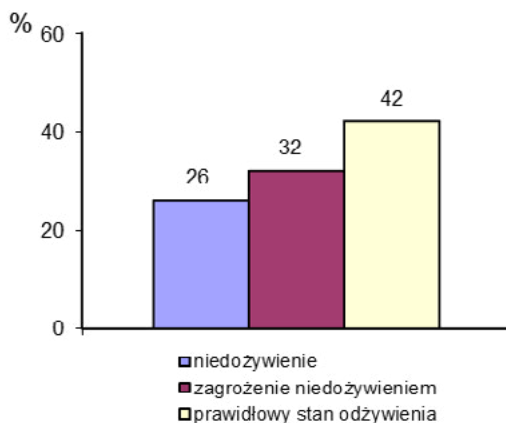
**Rycina 4.** Rozkład zaburzeń neuropsychologicznych

Najwięcej pacjentów, nie miało zaburzeń neuropsychologicznych – 59,0%. Najmniej z kolei, łagodne otępienie – 19,0%.



**Rycina 5.** Rozkład wskaźników masy ciała (BMI)

Najwięcej pacjentów miało wskaźnik masy ciała w granicach >23 – 65,0% lub 19-21 – 19,0%, najmniej <19 – 4,0%.



**Rycina 6.** Rozkład wyników badania przesiewowego

Najwięcej badanych, to osoby u których odnotowano prawidłowy stan odżywienia – 42,0%, najmniej to osoby z niedożywieniem – 26,0%.

Średni wynik badania przesiewowego wyniósł – 9,98 punktu. Wynik mieści się w strefie zagrożenia niedożywieniem. Ze względu na poziom istotności ( $p>0,05$ ), nie odnotowano istotnej statystycznie różnicy, pomiędzy grupami płci, dotyczącej wyników badania przesiewowego. Wyższą średnią punktową badania przesiewowego odnotowano w grupie kobiet – 10,04 punktu. W grupie mężczyzn – 9,93 punktu.

**Tabela 1.** Wyniki badania przesiewowego w grupach płci

płeć	kobieta		mężczyzna	
	liczba	%	liczba	%
niedożywienie	13	28,3	13	24,1
zagrożenie niedożywieniem	13	28,3	19	35,2
prawidłowy stan odżywienia	20	43,5	22	40,7
Razem	46	100,0	54	100,0

Nieznacznie wyższy wynik badania przesiewowego odnotowano w grupie mężczyzn. Co prawda wyższy wskaźnik osób z prawidłowym stanem odżywienia odnotowano w grupie kobiet – 20 osób (43,5%), jednak w grupie tej odnotowano również wyższy wskaźnik osób z niedożywieniem – 13 osób (28,3%). Nie odnotowano istotnej statystycznie korelacji wieku i wyników badania przesiewowego ( $p>0,05$ ). Najwyższą średnią punktową badania przesiewowego odnotowano w grupie wiekowej 60-65 lat – 11,11 punktu, najniższą w wieku 66-70 lat – 9,05 punktu.



**Tabela 2.** Wyniki badania przesiewowego w grupach wiekowych

wiek	60-65 lat		66-70 lat		71 lat i więcej	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%
niedożywienie	4	14,3	16	37,2	6	20,7
zagrożenie niedożywieniem	8	28,6	13	30,2	11	37,9
prawidłowy stan odżywienia	16	57,1	14	32,6	12	41,4
Razem	28	100,0	43	100,0	29	100,0

Najwyższy wskaźnik prawidłowego stanu odżywienia odnotowano w wieku 60-65 lat – 16 osób (57,1%), najniższy w wieku 66-70 lat – 14 osób (32,6%). Ze względu na poziom istotności ( $p > 0,05$ ), nie odnotowano statystycznie istotnej różnicy pomiędzy grupami pochodzenia, dotyczącej wyników badania przesiewowego. Wyższą średnią punktową badania przesiewowego odnotowano w grupie mieszkańców miasta – 10,17 punktu. W grupie mieszkańców wsi – 9,76 punktu.

**Tabela 3.** Wyniki badania przesiewowego w grupach pochodzenia

pochodzenie	miasto		wieś	
	liczba	%	liczba	%
niedożywienie	13	24,1	13	28,3
zagrożenie niedożywieniem	17	31,5	15	32,6
prawidłowy stan odżywienia	24	44,4	18	39,1
Razem	54	100,0	46	100,0

Wyższy wynik badani przesiewowego odnotowano w grupie mieszkańców miasta, prawidłowy stan odżywienia – 24 osoby (44,4%). W grupie mieszkańców wsi – 18 osób (39,1%). Ze względu na poziom istotności ( $p>0,05$ ), nie odnotowano statystycznie istotnej różnicy pomiędzy grupami stanu cywilnego, dotyczącej wyników badania przesiewowego. Wyższą średnią punktową badania przesiewowego odnotowano w grupie zamężnych/ żonatyh – 10,0 punktów. W grupie stanu wolnego – 9,94 punktu

**Tabela 4.** Wyniki badania przesiewowego w grupach stanu cywilnego

stan cywilny	wolna/y		zamężna/ żonaty	
	liczba	%	liczba	%
niedożywienie	8	25,0	18	26,5
zagrożenie niedożywieniem	12	37,5	20	29,4
prawidłowy stan odżywienia	12	37,5	30	44,1
Razem	32	100,0	68	100,0

Wyższy wynik badani przesiewowego odnotowano w grupie zamężnych/ żonatyh, prawidłowy stan odżywienia – 30 osób (44,1%). W grupie stanu wolnego – 12 osób (37,5%).

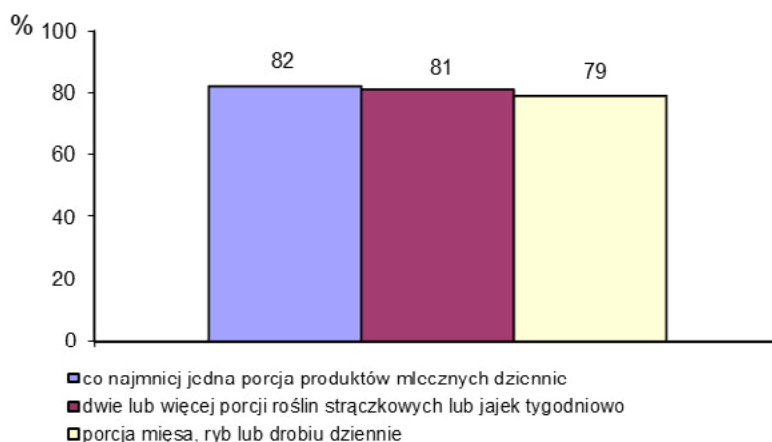
Wskaźnik BMI pozostawał w istotnej statystycznie, średniej korelacji z wynikami badania przesiewowego ( $p<0,05$ )

Najwyższą średnią punktową badania przesiewowego odnotowano w grupie otyłości II stopnia – 11,63 punktu oraz nadwagi – 11,34 punktu. Najniższą w grupie wartości prawidłowej – 8,56 punktu.

**Tabela 5.** Wyniki badania przesiewowego w grupach BMI

BMI	wartość prawidłowa		nadwaga		otyłość I stopnia		otyłość II stopnia	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
wynik								
niedożywienie	20	41,7	3	9,4	2	16,7	1	12,5
zagrożenie niedożywieniem	16	33,3	11	34,4	3	25,0	2	25,0
prawidłowy stan odżywienia	12	25,0	18	56,3	7	58,3	5	62,5
Razem	48	100,0	32	100,0	12	100,0	8	100,0

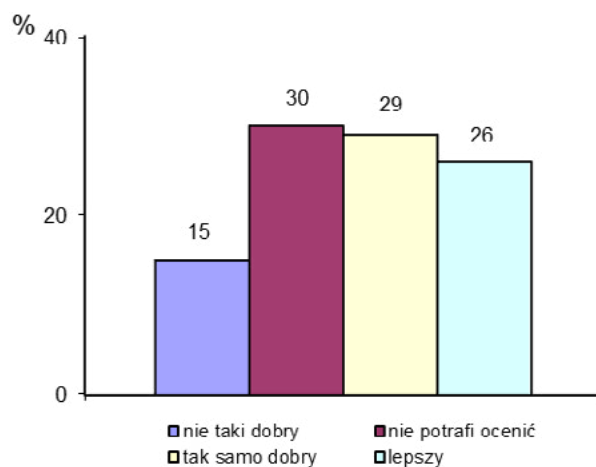
Najwyższy wskaźnik prawidłowego stanu odżywienia odnotowano w grupie otyłości II stopnia – 5 osób (52,5%) oraz nadwagi – 18 osób (56,3%), przy najniższym wskaźniku niedożywienia – 3 osoby (9,4%). Najniższy w grupie wartości prawidłowej BMI – 12 osób (25,0%). W dalszej kolejności przeanalizowano samoocenę pacjenta w zakresie odżywienia w celu ustalenia wskaźnika odżywienia MNA. Ponad połowa pacjentów wskazała, że zamieszkuje we własnym domu samodzielnie – 51,0%. Ponad połowa pacjentów wskazała, że nie przyjmuje dziennie więcej niż 3 leki przepisane na receptę – 52,0%. Większość pacjentów wskazała, że nie ma odleżyn lub owrzodzeń skórnych – 93,0%. Najwięcej pacjentów, wskazało, że dziennie spożywa trzy pełne posiłki – 79,0%. Najmniej, wskazało na jeden posiłek – 2,0%.



**Rycina 7.** Rozkład wybranych posiłków określających spożycie białka

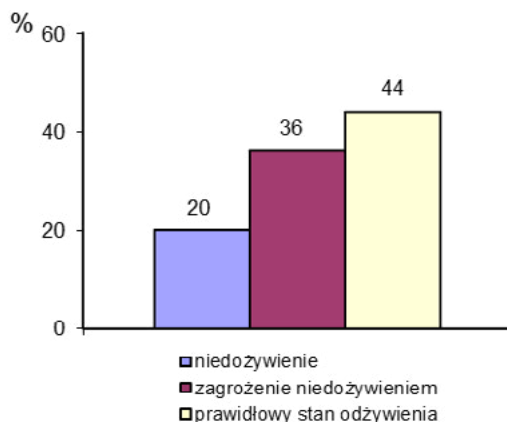
Najwięcej pacjentów, wskazało, że spożywa co najmniej jedną porcję produktów mlecznych dziennie – 82,0%. Najmniej natomiast wskazało, na porcje mięsa, ryb lub drobiu dziennie – 79,0%.

Większość pacjentów wskazała, spożywa dziennie dwa lub więcej posiłków zawierających owoce lub warzywa – 76,0%. Najwięcej pacjentów wskazało, że dziennie wypija powyżej 5 filiżanek/ szklanek napojów – 52,0%, najmniej natomiast wskazało, że mniej niż 3 – 6,0%. Najwięcej pacjentów wskazało, że je posiłki samodzielnie bez żadnego problemu – 85,0%, pozostali wskazali, że je posiłki samodzielnie, ale z pewnymi trudnościami – 15,0%. Najwięcej pacjentów wskazało, że nie dostrzega żadnego problemu w związku z własnym stanem odżywienia – 73,0%, najmniej natomiast, że jest nie dożywiony/a – 4,0%.



**Rycina 8.** Rozkład porównania własnego stanu zdrowia z rówieśnikami

Najwięcej pacjentów wskazało, że nie potrafi ocenić swojego stanu zdrowia w porównaniu z rówieśnikami – 30,0% lub, że jest tak samo dobry – 29,0%. Najmniej natomiast wskazało, że nie jest taki dobry jak u rówieśników – 15,0%.



**Rycina 9.** Rozkład wyników MNA

Najwięcej badanych, to osoby u których odnotowano prawidłowy stan odżywienia – 44,0%. Najmniej z kolei to osoby z niedożywieniem –

20,0%. Średni wynik wskaźnika niedożywienia wyniósł – 21,88 punktu. Wynik mieści się w środkowej strefie wyników zagrożenia niedożywieniem. Ze względu na poziom istotności ( $p > 0,05$ ), nie odnotowano istotnej statystycznie różnicy, pomiędzy grupami płci, dotyczącej wyników MNA. Wyższą średnią punktową MNA odnotowano w grupie mężczyzn – 22,18 punktu. W grupie kobiet – 21,52 punktu.

**Tabela 6.** Wyniki MNA w grupach płci

płeć	kobieta		mężczyzna	
	liczba	%	liczba	%
niedożywienie	9	19,6	11	20,4
zagrożenie niedożywieniem	16	34,8	20	37,0
prawidłowy stan odżywienia	21	45,7	23	42,6
Razem	46	100,0	54	100,0

Wyższy wynik MNA odnotowano w grupie kobiet. Prawidłowy stan odżywienia – 21 osób (45,7%). W grupie mężczyzn – 23 osoby. Nie odnotowano istotnej statystycznie korelacji wieku i wyników MNA ( $p > 0,05$ ) Najwyższą średnią punktową MNA, odnotowano w grupie wiekowej 60-65 lat – 23,55 punktu, najniższą w wieku 66-70 lat – 20,67 punktu. Najwyższy wskaźnik prawidłowego stanu odżywienia odnotowano w wieku 60-65 lat – 17 osób (60,7%), najniższy w wieku 66-70 lat – 15 osób (34,9%). Najwięcej osób z prawidłowym stanem odżywienia odnotowano u osób z wykształceniem średnim – 28 osób (36,36% tej grupy) oraz 26 osób z wykształceniem średnim (33,70% tej grupy). Ze względu na poziom istotności ( $p > 0,05$ ), nie odnotowano istotnej statystycznie różnicy, między wykształceniem a stanem odżywienia. Ze względu na poziom istotności ( $p > 0,05$ ), nie odnotowano statystycznie

istotnej różnicy pomiędzy grupami pochodzenia, dotyczącej wyników MNA. Wyższą średnią punktową MNA odnotowano w grupie mieszkańców miasta – 10,17 punktu. W grupie mieszkańców wsi – 9,76 punktu.

**Tabela 7.** Wyniki MNA w grupach pochodzenia

Pochodzenie	miasto		wieś	
	liczba	%	liczba	%
Niedożywienie	9	16,7	11	23,9
zagrożenie niedożywieniem	20	37,0	16	34,8
prawidłowy stan odżywienia	25	46,3	19	41,3
Razem	54	100,0	46	100,0

Wyższy wynik MNA odnotowano w grupie mieszkańców miasta, prawidłowy stan odżywienia – 25 osób (46,3%). W grupie mieszkańców wsi – 19 osób (41,3%)

**Tabela 8.** Wyniki MNA w grupie warunków ekonomicznych

	Bardzo dobre		dobre		średnie		słabe	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
prawidłowy	2	10,52%	30	53,57%	13	68,43%	1	16,66%
ryzyko niedożywienia	5	26,31%	17	30,35%	6	31,57%	2	33,33%
niedożywienie	12	63,15%	9	16,07%	0	0%	3	50%

Po przeprowadzeniu badań najwyższy wynik prawidłowego stanu odżywienia odnotowano w grupie osób określających swoje warunki ekonomiczne jako dobre – 30 osób (53,57% tej grupy). Ze względu

na poziom istotności ( $p < 0,05$ ) odnotowano różnicę między warunkami ekonomicznymi, dotyczącej wyników badania przesiewowego. Ze względu na poziom istotności ( $p > 0,05$ ), nie odnotowano statystycznie istotnej różnicy pomiędzy grupami stanu cywilnego, dotyczącej wyników MNA. Wyższą średnią punktową MNA odnotowano w grupie zamężnych/ żonatych – 22,09 punktu. W grupie stanu wolnego – 21,42 punktu. Wskaźnik BMI pozostawał w istotnej statystycznie, średniej korelacji z wynikami MNA ( $p < 0,05$ ). Najwyższą średnią punktową MNA odnotowano w grupie otyłości II stopnia – 25,13 punktu oraz nadwagi – 24,2 punktu. Najniższą w grupie wartości prawidłowej – 19,25 punktu.

**Tabela 9.** Wyniki MNA w grupach BMI

BMI	wartość prawidłowa		nadwaga		otyłość I stopnia		otyłość II stopnia	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
niedożywienie	19	39,6	0	0,0	1	8,3	0	0,0
zagrożenie niedożywieniem	16	33,3	14	43,8	4	33,3	2	25,0
prawidłowy stan odżywienia	13	27,1	18	56,3	7	58,3	6	75,0
Razem	48	100,0	32	100,0	12	100,0	8	100,0

Najwyższy wynik MNA odnotowano w grupie otyłości II stopnia, wskaźnik prawidłowego stanu odżywienia – 6 osób (75,0%) oraz nadwagi – 18 osób (56,3%), przy braku wskaźnika niedożywienia. Najniższy w grupie wartości prawidłowej BMI – 13 osób (27,1%).

Najwyższy wskaźnik prawidłowego stanu odżywienia odnotowano u osób z androidalnym typem sylwetki – 35 osób (51,47%) oraz najwyższy wskaźnik ryzyka niedożywienia w typie gynoidalnym – 10 osób (34,25%). Natomiast w niedożywieniu w gynoidalnym – 11 osób (34,37%). Po przeprowadzeniu badań okazało się, że wskaźnik WHR



pozostawał w istotnej statystycznie, średniej korelacji z wynikami MNA ( $p < 0,05$ ).

## Dyskusja

Najważniejszym wyzwaniem dla krajów Europy, ale także dla całego świata będzie miała poprawa jakości życia oraz stanu zdrowia osób w podeszłym wieku. Liczne źródła wskazują, że liczba osób starszych wciąż rośnie, a zaburzenia stanu odżywienia są ważnym problemem zdrowia społecznego. Prawidłowy stan odżywienia seniorów ma wpływ między innymi na ich samopoczucie, jakość życia, ewentualny proces chorobowy i leczenia.

Najwięcej badanych to osoby, u których odnotowano prawidłowy stan odżywienia – 44 osoby (44,0%), a zagrożonych niedożywieniem – 36 osób (36%). Najmniej z kolei to osoby z niedożywieniem – 20 osób (20,0%).

Podobny rozkład wyników w swoich grupach badanych uzyskali Wysokiński [3], Kamińska i Brodowski [4] oraz Głowacka i wsp. [5].

W badanej grupie starano się dowieść, że płeć, wiek, wykształcenie, pochodzenie, warunki ekonomiczne, stan cywilny mają wpływ na stan odżywienia pacjentów hospitalizowanych w podeszłym wieku. Wyższą średnią punktową badania przesiewowego odnotowano w grupie mężczyzn – 22,18, a u kobiet 21,52 punktu. Wyższy wskaźnik osób z prawidłowym stanem odżywienia odnotowano w grupie kobiet – 21 osób (45,7% grupy kobiet). Prawidłowy stan odżywienia odnotowano u 23 mężczyzn (42,6% grupy mężczyzn). Ze względu na poziom istotności ( $p > 0,05$ ), nie odnotowano istotnej statystycznie różnicy, między grupami płci, dotyczącej wyników badania przesiewowego, co wskazuje, że płeć nie ma wpływu na stan odżywienia osób starszych przebywających w szpitalu.

Podobnie w swoich badaniach Ulatowska i wsp., Strugała i Wieczorowska-Tobis i wsp., Wysokiński i wsp. oraz Pieszko i wsp. udowodnili, że na stan odżywienia nie ma wpływu płeć [6, 7, 8, 3].

Najwyższą średnią punktową badania przesiewowego odnotowano w grupie wiekowej 60-65 lat – 23,55 punktu oraz najwyższy wskaźnik prawidłowego stanu odżywienia w tej grupie wiekowej – 17 osób (60,7% grupy wiekowej) oraz 15 osób w grupie wiekowej 66-70 lat (35,9% grupy wiekowej). Ze względu na poziom istotności ( $p > 0,05$ ), nie odnotowano istotnej statystycznie różnicy, między wiekiem a stanem odżywienia hospitalizowanych seniorów, co wskazuje, że wiek nie ma wpływu na stan odżywienia badanej grupy.

Opracowania Ulatowskiej i wsp., Strugały i wsp. oraz Borowiak i wsp. potwierdzają, że wiek nie ma wpływu na stan odżywienia osób starszych przebywających w placówce [9, 7, 8].

Po przeprowadzeniu badania przesiewowego biorąc pod uwagę poziom wykształcenia, najwięcej osób z prawidłowym stanem odżywienia odnotowano u osób z wykształceniem średnim – 28 osób (36,36% tej grupy) oraz 26 osób z wykształceniem średnim (33,70% tej grupy). Ze względu na poziom istotności ( $p > 0,05$ ), nie odnotowano istotnej statystycznie różnicy, między wykształceniem a stanem odżywienia badanej grupy, co oznacza, że wykształcenia nie ma wpływu na badane zjawisko.

Podobnie Strugała i wsp. udowodnili, że poziom wykształcenia nie ma znaczenia [7].

Wyższą średnią punktową badania przesiewowego odnotowano w grupie mieszkańców miasta – 10,17 punktu. W grupie mieszkańców wsi – 9,76 punktu. Wyższy wynik badania przesiewowego odnotowano w grupie mieszkańców miasta, prawidłowy stan odżywienia – 25 osoby (46,3% tej grupy). W grupie mieszkańców wsi – 19 osób (41,3% tej grupy). Ze względu na poziom istotności ( $p > 0,05$ ), nie odnotowano statystycznie różnicy między grupami pochodzenia, dotyczącej wyników badania przesiewowego. Oznacza to, że miejsce pochodzenia nie ma wpływu na stan odżywienia hospitalizowanych seniorów.

Takie same wyniki uzyskała Bartosiak i wsp., u której okazało się, że przy poziomie istotności  $p > 0,05$  stan cywilny nie ma wpływu na

stan odżywienia, gdyż średnia punktów u chorych pochodzących z miasta i wsi wynosiła 22pkt [10].

Po przeprowadzeniu badań najwyższy wynik prawidłowego stanu odżywienia odnotowano w grupie osób określających swoje warunki ekonomiczne jako dobre – 30 osób (53,57% tej grupy). Ze względu na poziom istotności ( $p < 0,05$ ) odnotowano różnicę między warunkami ekonomicznymi, dotyczącej wyników badania przesiewowego. Oznacza to, że powyższa zmienna ma wpływ na poziom odżywienia badanej grupy.

Skokowska i wsp. udowodnili w ich badaniach, że sytuacja ekonomiczna ma ogromny wpływ na poziom odżywienia [11]. Na podstawie badań przeprowadzonych u ponad 1000 osób po 60. roku życia mieszkańców Dolnego Śląska, opublikowanych przez Wyka i wsp. stwierdzono ryzyko niedożywienia wśród 6,3% badanych, natomiast w tymże badaniu nie rozpoznano osób z pełnoobjawowym niedożywieniem. Ważna jest, zatem efektywność wykorzystania produktów odżywczych z uwzględnieniem dostępności do żywności i zasobów finansowych, w myśl powiedzenia, że „nie żyjemy po to, aby jeść, ale jemy po to, aby żyć”. Ze względu na warunki ekonomiczne pacjent bardziej lub mniej zwraca uwagę na jakość produktów spożywczych. Kieruje się głównie ich ceną [12].

Wyższą średnią punktową badania przesiewowego odnotowano w grupie osób zamężnych/ żonatych – 22,09 punktów, natomiast w grupie stanu wolnego – 21,42 punktu. Wyższy wynik odnotowano w grupie osób w związku małżeńskim – 31 osób (45,6% tej grupy), a w grupie stanu wolnego – 13 osób (40,6% tej grupy). Ze względu na poziom istotności ( $p > 0,05$ ), nie odnotowano statystycznie istotnej różnicy między grupami stanu cywilnego, dotyczącej wyników badania. Oznacza to, że stan cywilny nie ma wpływu na stan odżywienia osób starszych przebywających w szpitalu.

Potwierdzono to w wynikach uzyskanych przez Bartosiak i wsp., u której okazało się, że przy poziomie istotności  $p > 0,05$  stan cywilny

nie ma wpływu na stan odżywienia, średnia punktów osób wolnych i zamężnych wynosiła 22 punkty [10].

Następnie analizowano fakt czy wynik BMI i WHR ma wpływ na stan odżywienia pacjentów hospitalizowanych w podeszłym wieku. Po przeprowadzeniu badań okazało się, że wskaźnik BMI pozostawał w istotnej statystycznie, średniej korelacji z wynikami MNA ( $p < 0,05$ ). Oznacza to, że wynik BMI ma wpływ na stan odżywienia seniorów. Najwyższy wynik MNA odnotowano w grupie otyłości II stopnia, wskaźnik prawidłowego stanu odżywienia – 6 osób (75,0%) oraz nadwagi – 18 osób (56,3%), przy braku wskaźnika niedożywienia. Najniższy w grupie wartości prawidłowej BMI – 13 osób (27,1%). Natomiast najwyższy wskaźnik niedożywienia odnotowano przy prawidłowym BMI – 19 osób (39,6% tej grupy). Okazuje się, więc że seniorzy hospitalizowani mają częściej prawidłowy stan odżywienia według kwestionariusza MNA w momencie, gdy po obliczeniu ich BMI okaże się, że mają nadwagę lub otyłość II stopnia. Przeprowadzone badania własne na grupie pacjentów w podeszłym wieku wykazały, że osoby o prawidłowej masie ciała istotnie częściej były niedożywione niż osoby z nadwagą, przy czym należy zauważyć, że tylko 1 osoba z otyłością I stopnia była niedożywiona. Na podstawie powyższego można wywnioskować, że im wyższy wskaźnik BMI, tym mniejsze prawdopodobieństwo pojawienia się niedożywienia.

Podobne rezultaty zostały zaprezentowane w badaniu prowadzonym w Hiszpanii przez Cuervo i wsp., gdzie potwierdzono, iż na stan odżywienia badanych pacjentów znaczny wpływ miał wskaźnik BMI [13]. Przeciwnie badania Cuske oraz Krzywińskiej-Siemaszko prowadzone wśród osób powyżej 65 roku życia zamieszkujących w środowisku domowym dowodzą, iż dobry stan odżywienia niekoniecznie świadczy o prawidłowym odżywianiu się. Po przeanalizowaniu badania ukazano, że seniorzy z dobrym stanem odżywienia mogą cechować się znacznymi niedoborami pokarmowymi [14].

W badaniach własnych większość badanych miała typ otyłości androidalny (jabłko) – 68,0%, a gynoidalny (gruszka) – 32%.

Dymkowska- Malesa i wsp wykazali w badaniach, że połowa mężczyzn miała otyłość androidalną oraz wszystkie kobiety [15]. Najwyższy wskaźnik prawidłowego stanu odżywienia odnotowano u osób z androidalnym typem sylwetki- 35 osób (51,47%) oraz najwyższy wskaźnik ryzyka niedożywienia w typie gynoidalnym -10 osób (34,25%). Natomiast w niedożywieniu w gynoidalnym -11 osób (34,37%). Po przeprowadzeniu badań okazało się, że wskaźnik WHR pozostawał w istotnej statystycznie, średniej korelacji z wynikami MNA ( $p < 0,05$ ). Oznacza to, że ma on wpływ na stan odżywienia seniorów hospitalizowanych. Przeprowadzone badania na grupie pacjentów w podeszłym wieku wykazały, że osoby o prawidłowej masie ciała mają typ sylwetki androidalny, co wykazał również Wysokiński i wsp. [3].

### **Wnioski**

1. W badanej grupie – płeć, wiek, wykształcenie, pochodzenie i stan cywilny nie wpływają na stan odżywienie pacjentów hospitalizowanych w podeszłym wieku.
2. Warunki ekonomiczne w badanej grupie mają wpływ na stan odżywienia pacjentów hospitalizowanych w podeszłym wieku.
3. Wynik BMI oraz WHR mają wpływ na stan odżywienie pacjentów hospitalizowanych w podeszłym wieku.

### **Zalecenia dla praktyki zawodowej**

U osób starszych występują problemy o podłożu fizjologicznym oraz spowodowane wieloma chorobami. Wpływ na stan odżywienia mają również błędy dietetyczne, będące konsekwencją złych nawyków i preferencji żywieniowych. W tej sytuacji należy podejmować działania na rzecz profilaktyki zdrowotnej i społecznej. Jednym z podstawowych działań, które mają wpływ na funkcjonowanie osób w podeszłym wieku jest odżywianie. Przede wszystkim organizmowi trzeba dostarczyć odpowiednią ilość składników odżywczych, minerałów i wody. W każdym wieku są określone zalecenia żywieniowe pod względem odrębności układów i narządów. W celu prawidłowego zaplanowania diety dla kon-

kretnego pacjenta należy wziąć pod uwagę jego stan ogólny, jego indywidualne potrzeby i stopień odżywiania. Dokonuje się tego za pomocą dostępnych skal i monitorowania stanu odżywienia pacjenta [1,2].

### **Bibliografia/ Bibliography:**

1. Cierzniaowska K., Szewczyk M., Kozłowska E. Ocena stanu odżywienia chorych w podeszłym wieku hospitalizowanych na oddziale chirurgicznym. *Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne* 2017;11(2):62.
2. Kawalec- Kajstura E., Rewiuk K., Puto G. Kompleksowa ocena stanu odżywienia osób starszych- wybrane metody i narzędzia. *Gerontologia Polska* 2019;27:59-65.
3. Wysokiński M., Fidecki F. Ocena stanu odżywienia wieku podeszłym. *Geriatrics*, 2019;13:20-27.
4. Kamińska M., Brodowski J. Ocena zagrożenia niedożywieniem pacjentów w wieku podeszłym objętych podstawową opieką zdrowotną w kontekście ryzyka upadków. *Medycyna Ogólna Nauk Zdrowotnych*. 2013;19(4):544-548.
5. Głowacka M., Haor B., Zabielska P. i wsp. Selected anthropometric measurements and mini nutritional assessment in relation to same predictive factors of undernourishment in the elderly. Wybrane pomiary antropometryczne i MNA (mini nutritional assessment) a niektóre czynniki predykcyjne niedożywienia osób starszych. *Pomeranian J Life Sci*. 2018;64(4):60-67.
6. Pieszko M., Kowalczyk A. Analiza związku pomiędzy stanem odżywienia a jakością życia osób po 60. roku życia. *Bromat. Chem. Toksykol. Gdańsk* 2020:158- 168.
7. Strugała M., Wieczorowska-Tobis K. Ocena stanu odżywienia pacjentów Oddziału Geriatrycznego w kontekście ich sprawności funkcjonalnej. *Geriatrics*. 2011;5:89-93.
8. Ulatowska A., Bączyk G. Ocena stanu odżywienia pacjentów w podeszłym wieku, umieszczonych w oddziale geriatrycznym, dokonana za pomocą skali MNA. *Pielęgniarstwo Polskie*. 2016;1(59):30-36.

9. Borowiak E., Barylska A. Problemy seniorów przebywających w Domu Dziennego Pobytu wyzwaniem dla pielęgniarki. *Problemy Pielęg.* 2007; 15:13-9.
10. Bartosiak E., Maaier K. Factors influencing nutritional status of patient-streated due to aplastic and iron deficiency anemia. *Palliatyve Medicine in Practise.* 2019;13(1):1-10.
11. Skokowska B., Dyk D., Miechowicz I. Realizacja zapotrzebowania kalorycznego u chorych w podeszłym wieku. *Nowiny Lekarskie.* Poznań 2013:108– 111.
12. Wyka J. Stan odżywienia ludzi po 60. roku życia w aspekcie uwarunkowań żywieniowych, zdrowotnych, środowiskowych i socjodemograficznych. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Wrocław 2009.
13. Cuervo M., Ansorena D., Garcia A. i wsp. Food Consumption Analysis in Spanish Elderly Based upon the Mini Nutritional Assessment Test. *Ann Nutr Metab.* 2008;52:299-307.
14. Cuske P., Krzywińska-Siemaszko R. Sposób żywienia osób starszych z prawidłowym stanem odżywienia według skali MNA. *Post Diet Geriatric Gerontol.* 2016;3:38-48.
15. Dymkowska- Malesa M., Swora- Cwynar E., Karczewski J. Stan odżywienia i skład ciała osób starszych jako przesłanki do stosowania żywienia dietetycznego. *Forum Zaburzeń Metabolicznych.* Koszalin 2017;7 (1): 28-34.