

ANALIZA PORÓWNAWCZA WYBRANYCH SKAL OCENY STANU ODŻYWIENIA I OCENA ICH PRZYDATNOŚCI WŚRÓD MIESZKAŃCÓW PLACÓWEK TYPU ZAKŁAD PIELEGNACYJNO-OPIEKUŃCZY

Sandra Błaszczyk¹, Wioletta Skowron-Zięba²

¹ NZOZ Szpital „Śląskie Centrum Urologii” prowadzony przez Urovita Sp. z o.o.

² Collegium Medicum, Uniwersytet Jana Długosza w Częstochowie

Abstract

Introduction: Malnutrition is a serious clinical problem affecting one in five elderly people, yet it often remains outside the scope of interest of caregivers for the elderly. In Poland, the tools used for screening nutritional status, including the detection or diagnosis of malnutrition, are specialized scales recommended by the National Health Fund. However, unlike the scales recommended by European societies, they do not take into account old age, nor do they assume that they will be used in nursing and care facilities.

Aim and method of work: The aim of the study was to compare selected scales used to assess nutritional status and evaluate their usefulness in the context of detecting the risk of malnutrition or its diagnosis among patients living in nursing and care facilities, as well as to draw attention to the lack of recommendations regarding their use. The nutritional status of elderly people living in a nursing and care facility was analyzed and compared based on the NRS 2002, SGA, MNA, and MUST scales.

Results/conclusions: The analysis allowed for a comparison and identification of differences in the interpretation of scales used to assess the nutritional status of elderly people. There are no official recommendations for nursing and care facilities. The most suitable and useful scale was the SGA scale, which contained the most age-appropriate aspects necessary for assessing the nutritional status of elderly people.

Keywords: methods of assessing nutritional status, malnutrition, elderly people

Streszczenie

Wstęp: Niedożywienie stanowi poważny problem kliniczny, dotyczący co piątą osobę w wieku podeszłym, a wciąż często pozostający poza obszarem zainteresowań opiekunów osób starszych. W Polsce narzędziami służącymi przesiewowej ocenie stanu odżywienia, w tym wykryciu lub diagnozie niedożywienia są specjalistyczne skale, rekomendowane przez Narodowy Fundusz Zdrowia, jednakże

w odniesieniu do skal rekomendowanych przez Europejskie Towarzystwa - nie uwzględniają one wieku podeszłego, ani nie zakładają przeprowadzania ich w placówkach pielęgnacyjno-opiekuńczych.

Cel i metoda pracy: Celem pracy było porównanie wybranych skal służących ocenie stanu odżywienia i ocena ich przydatności w kontekście wykrycia ryzyka rozwoju niedożywienia lub jego diagnozy wśród pacjentów zamieszkujących placówki typu zakład pielęgnacyjno-opiekuńczy, a także zwrócenie uwagi na brak rekomendacji w zakresie ich stosowania. Dokonano analizy i porównania stanu odżywienia osób starszych, zamieszkujących placówkę zakładu pielęgnacyjno-opiekuńczego w oparciu o skale NRS 2002, SGA, MNA oraz MUST.

Wyniki / wnioski: Przeprowadzona analiza pozwoliła na porównanie i wyodrębnienie różnic w interpretacji skal służących ocenie stanu odżywienia osób starszych. Brak jest oficjalnych rekomendacji dla placówek typu Zakład Pielęgnacyjno-Opiekuńczy. Najbardziej przystosowaną oraz przydatną skalą była skala SGA - zawierała najwięcej adekwatnych do wieku starszego aspektów niezbędnych do oceny stanu odżywienia oraz w największym stopniu pozwoliła wykryć ryzyko niedożywienia i/lub niedożywienie.

Słowa kluczowe: metody oceny stanu odżywienia, niedożywienie, osoby starsze

Wstęp

W Polsce, w związku z zachodzącymi zmianami demograficznymi, zauważalny jest ciągły wzrost populacji osób starszych. Zgodnie z definicją WHO (World Health Organization) za osoby wchodzące w populację starczą uznaje się te, które ukończyły 60. rok życia. Starzejące się społeczeństwo zwraca z kolei uwagę na różnorodność problemów zdrowotnych, ich nakładanie się na siebie oraz czynniki nasilające. Jednym z takich czynników jest nieprawidłowy stan odżywienia, który jednocześnie stanowi ich podłoże – procesy te stanowią swego rodzaju zamknięte koło [1,2]. Nieprawidłowy stan odżywienia, w szczególności niedożywienie stanowi poważny, złożony problem kliniczny, dotyczący co piątą osobę w wieku podeszłym, a wciąż często pozostający poza obszarem zainteresowań opiekunów osób starszych. W Polsce narzędziami służącymi przesiewowej ocenie stanu odżywienia, w tym wykryciu lub diagnozie niedożywienia są specjalistyczne skale, rekomendowane przez Narodowy Fundusz Zdrowia, jednakże w odniesieniu do skal rekomendowanych przez Europejskie Towarzystwa - nie uwzględniają one wieku podeszłego, ani nie zakładają przeprowadzania ich w placówkach pielęgnacyjno-opiekuńczych [3,4].

Cel i metoda pracy

Celem pracy było porównanie wybranych skal służących ocenie stanu odżywienia i ocena ich przydatności w kontekście wykrycia ryzyka rozwoju niedożywienia lub jego diagnozy wśród pacjentów zamieszkujących placówki typu zakład pielęgnacyjno-opiekuńczy, a także zwrócenie uwagi na brak rekomendacji w zakresie ich stosowania. Dokonano analizy i porównania stanu odżywienia osób starszych, zamieszkujących placówkę zakładu pielęgnacyjno-opiekuńczego w oparciu o skale NRS 2002, SGA, MNA oraz MUST.

Skala NRS 2002 jest kwestionariuszem punktowym, oceniającym ryzyko wystąpienia powikłań, związanych z niedożywieniem, jako następstwa choroby. Ryzyko to ocenia się na podstawie aktualnego i przewidywanego stanu odżywienia, w oparciu o stopień zaawansowania choroby oraz wynikających z niego zmian zapotrzebowania energetycznego. Wynik z obu części równy lub większy 3 wszcząć interwencję żywieniową [5]. Skala SGA bazuje na wywiadzie zdrowotno-żywieniowym, badaniu fizykalnym i obiektywnej ocenie. W oparciu o zebrane informacje dokonywana jest ocena pacjenta względem jego stanu odżywienia – osoba prawidłowo odżywiona, osoba z niedożywieniem średniego stopnia lub osoba niedożywiona. Interpretacja skali stanowi subiektywną ocenę, w związku z czym wymaga wykwalifikowanego personelu do jej przeprowadzenia [5]. Skala MNA składa się z badania przesiewowego i badania pacjenta, w tym jego samooceny – w pierwszej części możliwa liczba punktów do uzyskania wynosi 14, natomiast w drugiej 16. Wynik zbiorczy w przedziale 24-30 punktów świadczy o prawidłowym stanie odżywienia, 17-23,5 punktów o ryzyku niedożywienia, wynik poniżej 17 punktów wskazuje na niedożywienie [5,6]. Skala MUST składa się z 3 elementów – ocena BMI,

utruty masy ciała oraz jadłowstrętu, uzyskanie 2 i powyżej punktów wykrywa wysokie ryzyko niedożywienia [7].

Badanie przeprowadzono w maju 2024r. w ośrodku opieki długoterminowej, typu Zakład Pielęgnacyjno-Opiekuńczy na terenie województwa śląskiego. Wzięło w nim udział 60 seniorów, zamieszkujących Zakład Pielęgnacyjno-Opiekuńczy, w wieku 62-95 lat. Grupę badawczą stanowili zarówno: mężczyźni (47%), jak i kobiety (53%). Badani w większości przyjmowali zbliżoną do optymalnej dietę, opartą na pokarmach stałych (93%), pozostali: dietę płynną kompletną (7%). U 8 pensjonariuszy (13%) zastosowano aktywne wsparcie żywieniowe - żywność medyczną specjalnego przeznaczenia, dyktowaną potrzebami i stanem chorobowym pacjentów.

Wyniki

Do badań własnych wykorzystano 4 randomizowane skale, służące ocenie stanu odżywienia – SGA, NRS 2002, MUST oraz MNA. Kwestionariusze te uzupełniane były przez członków Zespołu Żywieniowego – Pielęgniarkę Naczelną oraz Dietetyka Klinicznego, z wykorzystaniem metody sondażu bezpośredniego – rozmowa z pacjentami i sprawującym w danym dniu opiekę nad pensjonariuszami, zespołem medycznym. Kolejno, skale te zostały poddane ocenie i porównaniu pod kątem 5 obszarów – rekomendacji w trzech zakresach, różnic w strukturze oraz skuteczności. Przeprowadzona analiza pozwoliła na porównanie i wyodrębnienie różnic w interpretacji skal służących ocenie stanu odżywienia osób starszych – wyniki zostały przedstawione opisowo oraz obrazowo w formie zbiorczej tabeli [Tab. 1.].

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2011 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego, Dz.U. 2011 nr 202 poz. 1191 „Świadczeniodawca udzielający świadczeń w trybie hospitalizacji i hospitalizacji planowej poddaje wszystkich świadczeniobiorców przyjmowanych do leczenia, z wyłączeniem szpitalnego oddziału ratunkowego), przesiewowej ocenie stanu odżywienia (SGA lub NRS 2002 — u dorosłych), zgodnie z zasadami określonymi w „Standardach żywienia pozajelitowego i żywienia dojelitowego” Polskiego Towarzystwa Żywienia Pozajelitowego i Dojelitowego (...)”. Zapis ten narzuca obowiązek oceny stanu odżywienia na podstawie jednej z dwóch dostępnych skal – NRS 2002 lub SGA, natomiast, nie odnosi się do wykorzystania pozostałych skal w polskim systemie opieki medycznej [3].

Ponadto, ten sam dokument wskazuje na konieczność wykonywania ocen stanu odżywienia wśród świadczeniobiorców przyjmowanych do leczenia w trybie hospitalizacji, pomijając inne ośrodki sprawujące opiekę medyczną, w tym zakłady opieki długoterminowej. Analizując całe rozporządzenie brak jest w nim informacji i zaleceń odnoszących się do opieki żywieniowej w ośrodkach opieki długoterminowej, zarówno w zakresie ilościowym i jakościowym [3].

W Polsce skala MUST nie znalazła zastosowania i rekomendacji pod żadnym względem ocenianych zagadnień. Skala MNA w Polsce posiada rekomendacje Polskiego Towarzystwa Gerontologicznego, co jest spójne z informacjami zawartymi w deklaracji The Fight Against

Malnutrition z 2011r. (Warszawa). Deklaracja kładzie nacisk na cykliczną ocenę stanu odżywienia seniorów niezależnie od miejsca ich zamieszkania osoby starszej [8,9]. Co istotne, PTG wskazuje na zasadność wykorzystania skali MNA, jako jedyna również placówkach opieki długoterminowej, jednak nie narzuca obowiązku jej wykonywania.

Wszystkie skale dedykowane są ocenie stanu odżywienia osób dorosłych, dodatkowo skala MNA posiada także rekomendacje dla osób starszych (PTG). Natomiast, skala NRS 2002, pomimo braku rekomendacji dla seniorów, jako jedyna uwzględnia wiek starczy - dodatkowy punkt przyznawany jest dla osób w wieku wyższym lub równym 70 lat.

Porównanie skal i analiza wyników pozwoliły na wykrycie różnic, które stanowczo mogą wpływać na skuteczność omawianych narzędzi. Najkrótszy z kwestionariuszy – skala MUST, zawiera dodatkowe pytanie o „głodówkę”, wynikającą z choroby pacjenta w przeciągu 5 dni – jest to krótszy okres czasu, niż zakładają pozostałe skale. Skala NRS 2002, jak wspomniano wcześniej, przyznaje dodatkowy punkt za wskazany wiek, czego pozostałe skale nie uwzględniają. Skale SGA i MNA są narzędziami obszerniejszymi, przy czym najbardziej rozbudowany jest drugi z kwestionariuszy. Skale te dodatkowo zawierają pytania o rodzaj diety i objawy ze strony układu chorobowego oraz o wydolność fizyczną, ponadto, wskazane jest także badanie fizykalne. Skala MNA pogłębia wywiad zdrowotno-żywnościowy o nawodnienie, wielochorobowość, stan psychiczny i zaburzenia neuropsychologiczne; co ważne ocena uwzględnia miejsce zamieszkania seniora oraz jego samoocenę.

Porównanie analizy wyników skal pod względem ich skuteczności jest trudne do wykonania z uwagi na fakt odmiennych interpretacji – skala NRS 2002 przy wyniku punktowym wskazuje na konieczność leczenia żywieniowego ($p \geq 3$) lub nakazuje rozważyć postępowanie zachowawcze i powtórzyć badanie po 7 dniach ($p < 3$); skala SGA przy ocenie subiektywnej – rozpoznaje prawidłowy stan odżywienia (ocena A), podejrzenie niedożywienia lub niedożywienia średniego stopnia (ocena B), wyniszczenie (ocena C), duże ryzyko niedożywienia (ocena D); skala MNA przy ocenie punktowej wykrywa niedożywienie ($p < 17$), ryzyko niedożywienia ($p = 17-23,5$) lub wskazuje na prawidłowy stan odżywienia ($p > 24$); skala MUST przy ocenie punktowej – niskie ($p = 0$), średnie ($p = 1$) lub wysokie ($p \geq 2$) ryzyko niedożywienia. W związku z powyższym na potrzeby badania porównane zostały parametry odbiegające od prawidłowego stanu odżywienia, przy czym należy zaznaczyć, iż żadna ze skal nie skupiała się na patologii tkanki tłuszczowej, tj. nadwagi i otyłości, które również stanowią zaburzenia stanu odżywienia. Skala NRS 2002 wykryła stan wymagający wdrożenia leczenia żywieniowego u 23% pensjonariuszy, co pokrywa się z wynikami: podejrzeniem niedożywienia lub niedożywieniem średniego stopnia w skali SGA oraz wysokim ryzykiem niedożywienia w skali MUST. Skala SGA dodatkowo wykrywa wyniszczenie oraz duże ryzyko niedożywienia, kolejno u 2% i 3% seniorów przebywających w placówce pielęgnacyjno-opiekuńczej. Skala MUST u 18% pensjonariuszy wskazuje na średnie ryzyko wystąpienia niedożywienia. Najbardziej szczegółowa i skuteczna wydaje się być skala MNA, która aż u 55% seniorów wykrywa ryzyko niedożywienia oraz u 27% je diagnozuje. Zaskakującym może być fakt, iż wyniki poszczególnych pacjentów różniły się między sobą w

zależności od wykorzystanej skali, wskazując jednocześnie na prawidłowy stan odżywienia, ryzyko niedożywienia i niedożywienie.

Tab. 1. Wyniki analizy porównawczej wybranych skal oceny stanu odżywienia i ocena ich przydatności wśród mieszkańców placówek typu Zakład Pielęgnacyjno-Opiekuńczy

Zagadnienie	Skala NRS 2002	Skala SGA	Skala MNA	Skala MUST
Rekomendacja w Polsce	Tak (NFZ, POLSPEN)	Tak (NFZ, POLSPEN)	Tak (PTG)	Nie
Rekomendacja w placówkach opieki długoterminowej ZPO	Nie	Nie	Tak (PTG)	Nie
Rekomendacja w odniesieniu do profilu pacjenta	Osoby dorosłe, z uwzględnieniem osób powyżej 70 r.ż.	Osoby dorosłe	Osoby dorosłe i starsze	Osoby dorosłe
Najważniejsze różnice	Dodatkowy punkt za wiek > 70 lat	Rodzaj diety i objawy ze strony układu pokarmowego Wydolność fizyczna Badanie fizykalne	Wydolność fizyczna Stres psychiczny i zaburzenia neuropsychologiczne Miejsce zamieszkania Spożycie białka Nawodnienie organizmu Badanie fizykalne Samodzielna ocena pacjenta Wielochorobowość	Dodatkowe punkty za głodówkę > 5 dni
Skuteczność - % wykrycia Pacjentów z zaburzeniami stanu odżywienia	Suma punktów >= 3 23%	Ocena B 23% Ocena C 2% Ocena D 3%	Suma punktów 17-23,5 55% Suma punktów < 17 27%	Suma punktów = 1 18% Suma punktów >= 2 23%

Dyskusja

Poprawa sytuacji socjoekonomicznej, przy jednoczesnym postępie medycyny wpływa korzystnie na długość życia ludzi, co przekłada się na zwiększoną populację osób starszych w społeczeństwie. Szacuje się, iż do 2030r. przeciętna długość życia wzrośnie z 74,5 do 80 lat, a niecałe 24% populacji polskiej osiągnie wiek powyżej 65 roku życia. Sposób żywienia odgrywa w tej grupie znaczącą rolę, warunkując stan zdrowia [11]. Najczęściej występującymi nieprawidłowościami u osób starszych, związanymi ze stanem odżywienia są niedożywienie jakościowe i ilościowe, w tym niedobory witaminowo-mineralne, a także nadmierna masa ciała - otyłość. Dane epidemiologiczne wskazują na niedożywienie u 5-30% seniorów zamieszkujących domy rodzinne, 25-60% seniorów zamieszkujących domy pomocy oraz 30-65% seniorów hospitalizowanych [5,10]. Według innych źródeł niedożywienie może dotyczyć około 50% seniorów przebywających w krótkoterminowych zakładach opieki i aż do 85% pensjonariuszy zakładów długoterminowych. Prognozy te są wysoko niepokojące i zaskakujące, gdyż ośrodki te powinny zapewniać prawidłowo skomponowane i regularne posiłki [11]. Dane te jednak mogą nie być jednoznaczne z uwagi na powszechny fakt zaniedbywania dokonywania oceny stanu odżywienia, wykorzystywania różnych metod, a także braku jednolitych definicji wartości parametrów podlegających ocenie [12].

Przechodząc do dyskusji warto zaznaczyć, iż skala MNA jest najczęściej wykorzystywaną w literaturze skalą do prowadzenia badań. Hantkiewicz W. w swojej pracy poddała ocenie stanu odżywienia 48 pacjentów, będących pensjonariuszami zakładu opieki długoterminowej, wykorzystując skalę MNA. Wyniki wskazały na 12% pacjentów niedożywionych oraz na 48% pacjentów zagrożonych rozwojem niedożywienia [2]. Wysocki M i wsp. przy użyciu tej samej skali poddali ocenie losowo wybranych 200 osób w wieku geriatrycznym, na terenie województwa lubelskiego, diagnozując niedożywienie u 11,5% badanych oraz wykrywając ryzyko niedożywienia u 38% grypy. Badania te zwróciły także uwagę na zjawisko występowania niedożywienia wśród pacjentów otyłych w klasyfikacji BMI – aż 39,3% osób z grupy badanych zagrożonych ryzykiem rozwoju niedożywienia, charakteryzowało się podwyższoną masą ciała, czego nie pozwoliła wykryć skala MNA, a jedynie dogłębsza analiza wyników przez autorów badania [6]. Badania zaburzeń stanu odżywienia u pensjonariuszy Domu Pomocy Społecznej, prowadzone z wykorzystaniem kwestionariusza MNA przez Srokę i wsp. wykryły niedożywienie u 33,7% i ryzyko niedożywienia aż u 43,9% ankietowanych. Dullek i Młynarsa podjęli się oceny stanu odżywienia wśród pensjonariuszek Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego w Bytomiu, również wykorzystując do badań tę samą skalę, co pozwoliło wykryć niedożywienie na poziomie 17,5% oraz zagrożenie niedożywieniem aż u 78,7% pensjonariuszek [13,14]. Wśród pensjonariuszy wybranych ośrodków opieki całodobowej ze śląska (innych niż w badaniu własnym) ryzyko nieożywienia zagrażało 58% badanych, natomiast niedożywienie zostało rozpoznane u 16% pacjentów [15]. Wyniki zebranych i omówionych prac pokrywają się z wynikami badań własnych.

Z kolei Kamińska i Brodowski oraz Głowacka i wsp. w swoich badaniach, prowadzonych kolejno na 120 i 660 pacjentów przebywających w zakładach opieki zdrowotnej oraz w domu, nie wykryli niedożywienia wśród objętych oceną osób starszych, co nie znajduje przełożenia na badania własne [16,17].

Z uwagi na specyfikę środowiska starczego i fakt często występującej wielochorobowości, nie wszystkie metody oceny stanu odżywienia są miarodajne. Ponadto, skale te opierają się na wskaźniku masy ciała BMI, którego interpretacja dokonywana jest w oparciu o zalecenia WHO, podczas gdy Grzegorzewska A., Wołejko K., Kowalkowska A. i wsp. w swoich badaniach wskazują na inny zakres wartości wśród populacji seniorów (wartość prawidłowa 25-27kg/m²). Wyjątek stanowi skala MNA, która wskazuje na ryzyko niedożywienia przy wartościach BMI poniżej 23kg/m² [5,18]. Kwestionariusze, zgodnie z ich nazwami, służą do przesiewowej oceny stanu odżywienia, czyli wykrycia problemu nieprawidłowego odżywienia. Za patologię stanu odżywienia uznaje się stan zarówno niedożywienia, jak i przeżywienia. Badanie WOBASZ-SENIOR z 2012r., oceniające stan zdrowia i odżywienia u osób w wieku powyżej 75 lat, wykryło niedożywienie u 13% badanej grupy, a jednocześnie stwierdziło wysokie rozpowszechnienie czynników predysponujących do rozwoju chorób cywilizacyjnych, w szczególności nadwagi i otyłości [7,10]. Należy zwrócić uwagę na możliwość wystąpienia niedożywienia w grupie pacjentów z prawidłową i podwyższoną masą ciała, tym samym pogłębić diagnostykę stanu odżywienia o badania biochemiczne, w celu dokładniejszej oceny przydatności wykorzystania kwestionariuszy przesiewowej oceny stanu odżywienia, co może stanowić przedmiot dalszych badań.

W przeglądzie piśmiennictwa, wiele z prac podkreśla, iż pomimo znacznej ilości rekomendacji oraz świadomości personelu w zakresie nieprawidłowości wynikających ze złego stanu odżywienia osób starszych, temat ten wciąż pozostaje omijany, podczas gdy, powinien stanowić jedną z priorytetowych procedur. Zwraca się dużą uwagę na fakt, iż w Polsce brak jest oficjalnych rekomendacji oraz skal dostosowanych do oceny stanu odżywienia wśród pacjentów geriatrycznych, nie tylko w ośrodkach typu Zakłady Opiekuńczo-Lecznicze, ale również w całym systemie opieki zdrowotnej [1]. Najwyższą czułością, a zarazem specyficznością, zarówno w badaniach własnych, jak i pracach innych autorów, charakteryzuje się skala MNA [7].

Osoby starsze wymagają indywidualnej opieki medycznej, w tym również w kwestii oceny stanu odżywienia. Przedstawione w pracy skale NRS 2002, SGA, MNA oraz MUST mają zarówno zalety jak i wady w swoim wykorzystaniu, jednakże zgadzając się z przedstawionymi w dyskusji pracami nasuwa się wniosek, iż brak jest „złotego standardu” oceny stanu odżywienia osób starszych oraz jednolitych wytycznych do stosowania w opiece medycznej, ze szczególnym uwzględnieniem placówek pielęgnacyjno-opiekuńczych. Metody oceny stanu odżywienia powinny stanowić kompleksowe narzędzia, uwzględniające szybkość i prostotę wykonania, ale przede wszystkim holistyczne podejście do człowieka. Analizując dostępne piśmiennictwo oraz badania własne potwierdza się przydatność stosowania omawianych skal w rutynowej ocenie stanu odżywienia – w

szczegółności w ośrodkach sprawujących całodobową i długoterminową opiekę. Jednakże, należy podkreślić konieczność stosowania różnych metod oceny stanu odżywienia, w tym walidowane kwestionariusze, wywiad żywieniowy i badanie podmiotowe, badania antropometryczne oraz badania biochemiczne lub stworzenie praktycznego, interdyscyplinarnego i jednolitego narzędzia służącego ocenie stanu zdrowia osób starszych. Systematyczny monitoring stanu odżywienia i wczesna identyfikacja zaburzeń stanu odżywienia wraz z odpowiednią interwencją mogą znacząco wpłynąć na stan zdrowia i jakość życia seniorów [5,11,15].

Wnioski

1. Brak jest oficjalnych rekomendacji dla placówek typu Zakład Pielęgnacyjno-Opiekuńczy.
2. Najbardziej przystosowaną skalą była SGA - zawierała najwięcej adekwatnych do wieku starszego aspektów do oceny stanu odżywienia.
3. Najbardziej przydatną skalą była SGA - w największym stopniu pozwoliła wykryć ryzyko niedożywienia i/lub niedożyczenie.
4. Żadna ze skal nie uwzględniała wszystkich problemów wieku starszego, na przykład amputacji kończyn, która uniemożliwiała ocenę stanu odżywienia przy pomocy wskaźnika masy ciała BMI, stanowiącego część każdej ze skal.
5. Żadna ze skal nie uwzględniała analizy zmian masy ciała w czasie, a jedynie ich porównanie w początkowym i końcowym terminie - nagłe pogorszenie stanu zdrowia pacjenta na początku/w połowie okresu ocenianego nie jest widoczne w wyniku końcowym.

Piśmiennictwo

1. Kumor D., Kawalec-Kajstura E., Bilski J.: Metody oceny stanu odżywienia osób hospitalizowanych powyżej 65. roku życia. Przegląd piśmiennictwa. UJK, WNOZ 2020; dostęp protokołu on-line z dnia 13.08.2024: <https://ruj.uj.edu.pl/xmlui/handle/item/250459>
2. Hnatkiewicz W., Kawalec-Kajstura E., Kózka M.: Ocena stanu odżywienia pacjentów powyżej 65 roku życia. UJK, WNOZ 2019; dostęp protokołu on-line z dnia 13.08.2024: <https://ruj.uj.edu.pl/xmlui/handle/item/238968>
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2011 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego, Dz.U. 2011 nr 202 poz. 1191
4. Królik P., Rudnicka-Drożdżak E.: Niedożywienie występujące u osób starszych. Via Medica, Forum Medycyny Rodzinnej 2021, 15, 3, s. 53-59
5. Kawalec-Kajstura E., Rewiuk K., Puto G., Padykuła M., Reczek A.: Kompleksowa ocena stanu odżywienia osób starszych – wybrane metody i narzędzia. Gerontologia Polska 2019, 27:59-65

6. Wysokiński M., Fidecki W., Olejarz M., Gorgoń A.: Ocena stanu odżywienia osób w wieku podeszłym. *Geriatrics* 2019; 13: 20-27
7. Mziray M., Żuralska R., Książek J., Domagała P.: Niedożywienie u osób w wieku podeszłym, metody jego oceny, profilaktyka i leczenie. *Ann. Acad. Med. Gedan.* 2016, 46: 95-105
8. Bień B., Błędowski P., Broczek K i wsp. Standardy postępowania w opiece geriatrycznej. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Gerontologicznego opracowane przez ekspertów Zespołu ds. Gerontologii przy Ministrze Zdrowia. *Gerontol Pol.* 2013;21(2):33-47
9. The Fight Against Malnutrition Final Declaration; dostęp protokołu on-line z dnia 13.08.2024: https://european-nutrition.org/wp-content/uploads2024/The_Fight_Against_Malnutrition_-_Final_Declaration.pdf
10. Waśkiewicz A., Sygnowska E., Broda G.: Ocena stanu zdrowia i odżywienia osób w wieku powyżej 75 lat w populacji polskiej, badanie WOBASZ-SENIOR. *Bromat. Chem. Toksykol.* – XLV, 2012,3: 614-618
11. Babiarczyk B.: Monitorowanie stanu odżywienia osób starszych hospitalizowanych na oddziałach oraz w zakładach opieki krótko- i długoterminowej. *Gerontologia Polska* 16, 1: 18-24
12. Antczak-Domagała K., Magierski R., Wlazło A., Sobów T.: Stan odżywienia oraz sposoby jego oceny u osób w podeszłym wieku i u chorych otyłych. *Psychiatr Psychol klin* 2013, 13(4): 271-277
13. Sroka Z., Koziół P., Walkiewicz K., Gętek M., Fatyga E., Fizia K., Nowakowska-Zajdel E.: Zaburzenia stanu odżywiania u pensjonariuszy Domu Pomocy Społecznej. *Ann. Acad. Med. Siles.* 2016; 70:24-32
14. Dullek M., Młynarska A.: Ocena stanu odżywienia i ryzyka powstania odleżyn wśród pensjonariuszek zakładu opiekuńczo-leczniczego. *Współczesne Pielęgniarstwo i Ochrona Zdrowia* 2016,5,5: 3-6
15. Kamińska MS, Brodowski J. Ocena zagrożenia niedożywieniem pacjentów w wieku podeszłym objętych podstawową opieką zdrowotną w kontekście ryzyka upadków. *Med Og Nauk Zdr.* 2013;19(4):544-8.
16. Głowacka M, Haor B, Zabielska P i wsp. Wybrane pomiary antropometryczne i MNA (mini nutritional assessment) a niektóre czynniki predykcyjne niedożywienia osób starszych. *Pomeranian J Life Sci.* 2018;64(4):60-7
17. Grzegorzewska A., Wołejko K., Kowalkowska A. i wsp.: Proper BMI ranges for the elderly in the context of morbidity, mortality and functional status. *Gerontol Pol.* 2016; 24: 114-8