

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. Part B item 1223 (26.01.2017).
1223 Journal of Education, Health and Sport eISSN 2391-8306 7

© The Authors 2017;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland

Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited. The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper. Received: 01.08.2017. Revised: 02.08.2017. Accepted: 28.08.2017.

Wybrane aspekty opieki pielęgniarskiej nad pacjentem geriatrycznym z niedożywieniem

Selected aspects of nursing care for a elderly patient with malnutrition

Zuzanna Posieczek¹, Edyta Kobus¹, Magdalena Olszewska², Anna Galikowska¹,
Izabela Marzec¹, Dominika Balcerak¹, Marta Budnik¹

1. Wydział Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy,
UMK w Toruniu
2. Wydział Matematyki, Fizyki i Techniki, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w
Bydgoszczy

Streszczenie

Wstęp: Niedożywienie jest to nieprawidłowy, zły stan organizmu ludzkiego, który powstaje na skutek niedostatecznego przyswajania, przyjmowania lub też zwiększonych strat substancji odżywczych, niezbędnych do utrzymania prawidłowego stanu zdrowia. Można wyróżnić aż 3 typy niedożywienia: typu marasmus, kawashiorkor i mieszany.

Cel: Przedstawienie wielkości zagrożenia dla społeczeństwa jakim jest niedożywienie, określenie problemów jakie mają osoby starsze z niedożywieniem oraz roli jaką pełni pielęgniarka w opiece nad chorym niedożywionym.

Materiały i metody: Przeprowadzono analizę 16 artykułów naukowych oraz literatury współczesnej, dotyczących opieki pielęgniarskiej u chorych z niedożywieniem, używając słów kluczowych: niedożywienie, pacjent geriatryczny, plan opieki pielęgniarskiej.

Wyniki: Opieka pielęgniarska nad pacjentem geriatrycznym z niedożywieniem wynika z charakterystycznych objawów występujących w tym schorzeniu. Najważniejszym zadaniem w opiece nad pacjentem z niedożywieniem jest prawidłowe, rzetelne oraz obiektywne i stałe dokonywanie oceny stanu odżywienia, podejmowanie wszystkich możliwych działań służących zapobieganiu pogłębianiu się tego stanu, współpracę z zespołem terapeutycznym i pacjentem w wyborze odpowiedniego leczenia żywieniowego.

Wnioski: Niedożywienie i ryzyko jego wystąpienia rośnie proporcjonalnie ze wzrostem ilości osób starszych. Na występowanie niedożywienia mają wpływ czynniki medyczne i niemedyczne. Bardzo często taki nieprawidłowy stan zostaje późno rozpoznany, zaś na jego ocenę składa się przeprowadzenie badań przesiewowych oraz badań złożonych, które oceniają stan odżywienia. Różnorodność w grupie starszych dotycząca problemów zdrowotnych powoduje iż nie ma jednego odpowiedniego leczenia niedożywienia dla wszystkich chorych. Leczenie jest wielokierunkowe, indywidulane, całościowe dla każdego pacjenta. Ma na celu zapobieganie dalszym konsekwencjom zaburzeń odżywiania. Niezmiernie istotną rolę pielęgniarki u osób w wieku starszym z niedożywieniem jest edukacja chorego oraz jego rodziny, a także rozwiązywanie aktualnych problemów natury psychicznej i fizycznej.

Słowa kluczowe: niedożywienie, pacjent geriatryczny, plan opieki pielęgniarskiej.

Summary:

Introduction: Malnutrition is an abnormal condition of the human body. It is caused by insufficient absorption, intake or increased nutrient losses, necessary to maintain proper health.

Purpose: Performance of size the threat to society which is malnutrition. Identify the problems that malnourished people have. Identify the role that a nurse play in the care of a person suffering from malnutrition.

Materials and methods: An analysis of 16 scientific articles and the contemporary literature covering nursing care of patient with malnutrition. Using the key words: malnutrition, geriatric patient, nursing care plan.

Results: Nursing care of geriatric patient with malnutrition results from specific symptoms occurring in malnutrition. The most important task in nursing care of patient with malnutrition is correct, honest and objective, constant assessment of nutritional status. Taking all possible measures to prevent the deepening of the malnutrition. Cooperation with the therapeutic team and the patient.

Conclusion: malnutrition and the risk of malnutrition increases proportionally along with the steady growth of the elderly. Malnutrition is affected by medical and not medical factors. Malnutrition is often diagnosed late, and evaluation is made of screening and complex tests that assess nutritional status. A group of older people characterized by a variety of health problems means that there is no single treatment for malnutrition in all patients. Treatment is multidirectional, individual, holistic for each patient. It aims to prevent the further consequences of eating disorder. An extremely important role for a nurse in an elderly person with malnutrition is to educate the patient and his family, as well as to address current mental and physical problems.

Key words: malnutrition, geriatric patient, nursing care plan.

Wstęp:

W Polsce jak i w wielu innych krajach dochodzi do niezmiernie dynamicznego wzrostu liczby osób starszych, społeczeństwo w bardzo szybkim tempie starzeje się. Szacuje się, że w połowie XXI wieku populacja osób mających 65 lat i więcej ma wzrosnąć nawet do 23,8 %. Osoby starsze narażone są na wystąpienie chorób przewlekłych, ograniczeń fizycznych, psychicznych oraz społecznych, dlatego tak niezbędna jest profesjonalna pomoc zespołów geriatrycznych.

Bardzo istotnym i częstym problemem osób w wieku starszym jest niedożywienie, którego ryzyko rośnie wraz z wiekiem. Natomiast jego przyczyną są złożone procesy, powiązanie z nieuchronnym starzeniem się, złą sytuacją ekonomiczną i socjalną oraz współistniejącymi chorobami. Niedożywienie nie tylko dotyczy osób mieszkających w środowiskach domowych, ale również osób przebywających w domach opieki krótko i długoterminowych. Nierzadko jest nierozpoznawane i nieleczone, dlatego istotna jest

profilaktyka. Polega ona na przeprowadzeniu badań przesiewowych w kierunku zaburzeń w odżywianiu oraz edukacji dotyczącej prawidłowego sposobu odżywiania.

Niedożywienie - definicja, podział, epidemiologia

Niedożywienie definiowane jest jako niewłaściwy stan organizmu wynikający z braku lub też niedostatecznego spożywania, bądź wchłaniania składników żywieniowych niezbędnych do zachowania zdrowia oraz prawidłowego funkcjonowania narządów jak i zwiększoną utratą oraz zapotrzebowaniem, wskutek unieruchomienia procesów katabolicznych. Stan ten powoduje niedobory energetyczne, białkowe, a także witaminowe. Zmniejszona ilość mikroskładników odżywczych może pojawić się również w przypadku zbilansowanej, czy też nadmiernej podaży białek i energii. Może ono być przyczyną lub wynikiem choroby. [1,6]

Możemy wyróżnić 3 typy niedożywienia: typu marasmus, typu kwashiorkor oraz typu mieszanego.

Typ niedożywienia marasmus powstaje w przypadku przewlekłego głodzenia, gdzie w przypadku braku wprowadzenia odpowiedniego leczenia dochodzi do kacheksji czyli wyniszczenia. Najczęściej powstaje na skutek choroby m.in. procesu nowotworowego, choroby przewlekłej. Do cech charakterystycznych tego typu niedożywienia zaliczamy znaczny spadek masy wynikający ze spadku masy mięśniowej i zaniku tkanki tłuszczowej, zmiany antropometryczne oraz modyfikacje w układzie immunologicznym. Ten typ niedożywienia charakteryzuje się właściwym stężeniem białek w surowicy krwi. [1, 14]

Kolejny typ niedożywienia to niedożywienie kwashiorkor inaczej nazywane niedożywieniem białkowo-energetycznym. Może on powstać u chorych początkowo prawidłowo odżywionych lub nawet u osób z nadwagą czy otyłością. Niedożywienie tego typu jest najczęściej skutkiem urazu, operacji (szczególnie przy ranach zakażonych) podczas wzmożonego katabolizmu. Charakterystycznymi cechami niedożywienia typu kwashiorkor jest występowanie obrzęków, zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, zaburzeń świadomości oraz spadku stężenia białek w surowicy krwi i obniżenia odporności komórkowej. Jest on trudny do rozpoznania ponieważ parametry antropometryczne pozostają niezmienione. [1]

Ostatni typ niedożywienia – niedożywienie mieszane – powstaje na skutek silnego wyniszczenia organizmu u przewlekle chorych z niedożywieniem typu marasmus w

konsekwencji przebytych urazów lub operacji. Charakterystyczną cechą jest spadek masy ciała oraz zmniejszenie stężenia albumin w surowicy krwi – występują tutaj nieprawidłowe wartości parametrów antropometrycznych, biochemicznych oraz immunologicznych. [1, 7]

Mimo wysoko rozwiniętej cywilizacji niedożywienie jest problemem powszechnym. Według danych przedstawionych przez WHO na świecie odsetek ludzi niedożywionych wynosi aż 14 %. Szacuje się, że w krajach rozwijających się wynosi około 20% i dotyczy głównie osób starszych, a w Afryce aż 33%. Dane epidemiologiczne wskazują, że problem ten w Polsce dotyczy około 0,8% populacji. [2]

Zespoły terapeutyczne w Polsce wychodząc na przeciw temu problemowi zobowiązane są na każdym oddziale (wyjątek stanowi Oddział Ratunkowy oraz oddziały z jednodniową hospitalizacją) dokonywać subiektywnej oceny ogólnej chorego SGA – Subjective Risk Screening lub używać kwestionariusza NRS 2002 – Nutrition Risk Screening do oceny ryzyka odżywienia. Jest to wymóg zgodny z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia. [10]

Niedożywienie – czynniki ryzyka oraz leczenie

Starość, która jest nieuniknionym etapem życia każdego człowieka wiąże się ze znacznie zwiększonym ryzykiem pojawienia się niedożywienia. Jest to wynikiem nie tylko fizjologicznym, wiążącym się z samym faktem starzenia się organizmu, ale również warunkami socjalno-ekonomicznymi oraz chorobami współistniejącymi i przyjmowanymi lekami. [16]

Czynniki ryzyka nieożywienia u osób starszych możemy podzielić na 4 grupy:

- 1) czynniki fizjologiczne do których zaliczamy: zaburzenia żucia oraz wydzielania śliny, zmniejszone wydzielanie żołądkowe oraz powierzchnia chłonna jelit, zaburzenia smaku (zmniejszenie się ilości brodawek smakowych), spadek relaksacji dna jamy brzusznej, wzrost efektywności cholecystokininy
- 2) czynniki patologiczne do których zaliczamy: nowotwory, przewlekła obturacyjna choroba płuc, angina brzuszna, niewydolność krążenia, cukrzyca, tyreotoksykoza, chroniczne zaparcia, demencja, przewlekłe stany zapalne, upośledzeni fizyczne
- 3) czynniki środowiskowe do których zaliczamy: samotność, marginalizacja socjalna, warunki ekonomiczne
- 4) oraz czynniki psychologiczne takie jak depresja czy status społeczny [5]

Ze względu na złożoność mechanizmów ryzyka wystąpienia niedożywienia leczenie powinno być wieloczynnikowe. Powinno obejmować takie etapy jak: leczenie przyczynowe, zwiększenie podaży pokarmów drogą doustną w niedożywieniu łagodnym, zastosowaniu środków anabolicznych lub wzmacniających apetyt czy wprowadzenie żywienia dojelitowego bądź pozajelitowego. [16]

Mimo dużej i łatwej dostępności wielu różnych metod terapii żywieniowej, przyjmowanie posiłków drogą doustną jest najbardziej fizjologicznym i bezpiecznym sposobem odżywiania. W momencie, gdy odżywianie drogą doustną chorego nie pokrywa zapotrzebowania energetycznego, zalecane jest wprowadzenie żywienia enteralnego, aczkolwiek gdy żywienie tą drogą staje się niewystarczające należy zastosować żywienie parenteralne. [8, 12]

Żywienie enteralne inaczej nazywane dojelitowym polega na dostarczeniu do przewodu pokarmowego niezbędnych substancji odżywczych drogą inną niż doustną. Metoda ta może być stosowana u osób, które posiadają zachowaną prawidłową czynność układu pokarmowego (wchłanianie oraz pasaż jelitowy). Konieczne jest tutaj zastosowanie indywidualnie dostosowanej, zbilansowanej diety dla każdego chorego. Można wyróżnić tutaj stosowanie diety domowej lub przemysłowej. [3, 11, 15]

W sytuacji gdy przewiduje się podaż na krótki okres czasu (do 6-8 tygodni) stosuje się sondy, zgłębniki, które mogą być założone przez nos lub usta do żołądka (najczęściej), dwunastnicy lub jelita czczego (w przypadku dużego ryzyka zachłyśnięcia się pacjenta). Gdy planowane leczenie trwać ma dłuższy okres zaleca się założenie stomi odżywczej na żołądku (gastrostomii) lub na pętli jelita czczego (jejunostomia). [8, 13]

Żywienie parenteralne inaczej nazywane pozajelitowym umożliwia dostarczenie do organizmu ludzkiego niezbędnych składników odżywczych bezpośrednio do układu krążenia, omijając układ pokarmowy. Metoda ta stosowana jest tylko i wyłącznie do momentu wprowadzenia żywienia doustnego bądź enteralnego. [4, 9]

Plan opieki nad pacjentem z niedożywieniem.

Poniżej opisujemy plan opieki, który dotyczy osoby z niedożywieniem na skutek choroby nowotworowej.

Problem pielęgnacyjny I: Niedostateczna wiedza rodziny na temat prawidłowego sposobu odżywiania i pielęgnacji przezskórnej endoskopowej gastrostomii.

Cel działania: Pogłębienie wiedzy rodziny na temat stosowania odpowiedniej diety oraz prawidłowego sposobu przygotowanie i podania pożywienia.

Interwencje pielęgniarskie:

- Edukacja na temat możliwości stosowania różnego rodzaju diet, sposobów przygotowania i przechowywania pokarmów:
 - dieta domowa, miksowana, dość tania, jednak powinna być ona odpowiednio przygotowywana w higienicznych warunkach, przechowywana natomiast lodówce (max. 7 stopni Celsjusza), podawana za pomocą zgłębnika o dużej średnicy w formie płynnej o temperaturze nieprzekraczającej 40 stopni. Ważne jest precyzyjne, skrupulatne zapotrzebowanie pacjentki na poszczególne, różne składniki odżywcze, a ich pokrycie jest trudne i duże objętościowo. Zastosowanie tej diety wiąże się z wieloma trudnościami. Należy pamiętać, że węglowodany zawierają skrobie mogącą powodować zatkanie się zgłębnika. Witaminy i składniki mineralne rozpuszczone w wodzie należy podawać osobno przed lub po głównym posiłku dodatkowo, aby zapobiec zatkaniu zgłębnika należy przed jak i po podaniu żywności przepłukać zgłębnik wodą.
 - diety przemysłowe przygotowywane są zaś w aseptycznych warunkach w formie proszku lub gotowego płynu. Nie wymagają żadnej obróbki, odpowiednio dobrane zapewniają całkowite zapotrzebowanie na wszystkie substancje odżywcze, jak i witaminy, są refundowane przez Narodowy Fundusz Zdrowia.
- Edukacja na temat prawidłowego sposobu podawania żywienia:
 - pacjenta leżącego ułożyć z uniesioną połówką ciała,
 - ok. 15-30 minut przed podaniem żywienia można podać choremu gumę do żucia, aby pobudzić soki żołądkowe,
 - przed podaniem, jak i po podaniu diety zgłębnik należy przepłukać ok. 30 ml przegotowanej wody,
 - podając dietę co najmniej po 6 godzinach od zabiegu podajemy co godzinę 20 ml, następnie zwiększamy tę dawkę do 200-500 ml na porcję, podając w ciągu 10-30 minut,
 - należy zachować przerwę w karmieniu od 6-8 godzin,
 - zapewnić higienę jamy ustnej,
- Edukacja rodziny na temat prawidłowej pielęgnacji okolicy gastrostomii:

- zmiana opatrunku po zabiegu operacyjnym codziennie przez 7 dni, potem co 2-3 dni aż do zagojenia rany,
- dokładna pielęgnacja skóry wokół przetoki: odsunięcie dysku mocującego na 1-2 cm, umycie skóry wodą z mydłem, dokładne jej osuszenie, przesunąć płytkę na 5 mm od skóry, aby odpowiednio utrzymać zgłębnik w trakcie mycia pomiędzy myciem, a suszeniem należy wysunąć zgłębnik na 1,5 cm w przetokę, obrócić o 180 stopni, podciągnąć z powrotem do góry
- Udzielenie informacji, jakie mogą powstać ewentualne powikłania w wyniku zastosowanego zgłębnika, na które należy zwrócić szczególną uwagę, poprzez stałą obserwację skóry wokół gastrostomii

Uzyskany efekt: Rodzina wie jaką dietę powinna podać chorej, jak ją przechowywać oraz prawidłowo podawać, a także potrafi pielęgnować skórę wokół gastrostomii.

Problem pielęgnacyjny II: Ból kostny spowodowany chorobą nowotworową.

Cel działania: Zmniejszenie bólu.

Interwencje pielęgniarские:

- Określenie charakteru bólu,
- Ocenianie intensywności bólu według skali NRS,
- Dokumentowanie wyników w dokumentacji pielęgniarskiej,
- Podanie leków przeciwbólowych zgodnie z kartą zleceń lekarskich,
- Określenie wraz z pacjentką planu walki z bólem,
- Zwrócenie uwagi na emocjonalny (niepokój oraz lęk) składnik bólu,
- Delikatne wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych,
- Zapewnienie pacjentce ciszy i spokoju,
- Pomoc przy zmianie pozycji pacjentki,

Uzyskany efekt: Zmniejszenie bólu.

Problem pielęgnacyjny III: Ryzyko powstania odleżyn.

Cel działania: Zapobieganie powstawaniu odleżyn.

Interwencje pielęgniarskie:

- Obserwowanie stanu skóry przynajmniej 1 raz dziennie, szczególnie miejsc narażonych na powstanie odleżyn,
- Zmiana pozycji ciała w łóżku co 2 godziny:
 - przy ułożeniu w pozycji wysokiej założyć wałek pod uda lub oparcie dla stóp,
 - przy ułożeniu w pozycji bocznej oddzielić kończyny dolne poduszkami,
 - przy ułożeniu na brzuchu odciążyć kolce biodrowe, guzowatość piersi oraz piersi,
- Zastosowanie różnych udogodnień w łóżku (wałki, krążki, podpórki, kliny),
- Użycie jak podłoża łóżka materaca zmiennociśnieniowego dynamicznego,
- Przestrzeganie zasad prawidłowej toalety ciała (bardzo dokładne, delikatne osuszanie skóry, szczególnie w okolicach fałdów i miejsc narażonych na ucisk),
- Zachęcenie pacjentki do pomocy w zmianie pozycji ciała i podjęcia prób samodzielnej zmiany pozycji,
- Prowadzenie odpowiedniego żywienia chorej zgodnie ze zleconą dietą.

Uzyskany efekt: Zmniejszone ryzyko powstania odleżyn.

Problem pielęgnacyjny IV: Deficyt w zakresie samoopieki i samopielęgnacji.

Cel działania: Zmniejszenie deficytu samoopieki i samopielęgnacji.

Interwencje pielęgniarskie:

- Ocenienie jaki jest zakres deficytu,
- Każdorazowe informowanie o czynnościach jakie będą wykonywane przy pacjentce,
- Pomoc podczas tych czynności, których pacjentka nie potrafi wykonać sama, np. toaleta ciała,
- Umożliwienie przyjęcia dogodnej pozycji w łóżku,
- Poinformowanie oraz wytłumaczenie pacjentce o konieczności częstej zmiany pozycji ciała podczas leżenia w łóżku,
- Informowanie pacjentki o swojej obecności i niesienia pomocy,
- Edukacja rodziny chorej, co do zakresu udzielenia pomocy pacjentce (ukazanie technik podnoszenia i przytrzymywania pacjentki, wykonywania toalety ciała)

Uzyskany efekt: Pacjentka nadal wymaga pomocy w czynnościach dnia codziennego. Rodzina potrafi chorą prawidłowo podnosić, przemieszczać, a także wie w jaki sposób wykonać toaletę całego ciała.

Problem pielęgnacyjny V: Niepokój i lęk związany z hospitalizacją i zabiegiem operacyjnym.

Cel działania: Zmniejszenie niepokoju.

Interwencje pielęgniarские:

- Podczas hospitalizacji:
 - Zapoznanie z personelem sprawującym opiekę nad chorą, pacjentami na Sali, regulaminem oddziału, rozkładem zajęć, kartą praw pacjenta,
 - Poinformowanie pacjentki o możliwości odwiedzin rodziny,
 - Umożliwienie rozmowy z psychologiem,
 - Wyjaśnienie oraz udzielenie odpowiedzi na pytania i wątpliwości pacjentki,
- Przed zabiegiem operacyjnym pacjentki:
 - Przeprowadzenie z pacjentką rozmowy w celu uzupełnienia wiedzy dotyczących operacji (wg kompetencji jakie posiada pielęgniarka), umożliwienie spotkania z lekarzem i psychologiem,
 - Okazywanie pacjentce życzliwości, zrozumienia,
 - Stworzenie atmosfery zaufania i spokoju,
 - Wzbudzenie w chorej poczucia bezpieczeństwa poprzez rozmowę, obecność przy chorej, zapewnienie chorej o fakcie, iż zostanie udzielona jej fachowa pomoc
 - Podanie leków uspokajających według karty zleceń lekarskich,

Uzyskany efekt: Niepokój pacjentki zmniejszył się.

Bibliografia

1. Biernat J., Wyka J., Stan odżywienia w aspekcie stanu zdrowia, Nowiny Lekarskie 2011;80(3): 209-212
2. Bołdys A., Okopień B., Aktualne zasady żywienia chorych zagrożonych niedożywieniem lub niedożywionych w przebiegu choroby nowotworowej, Opieka Onkologiczna 2015;2(5): 16-20

3. Brończyk-Puzoń A., Bieniek J., Żywnienie osób starszych na podstawie nowelizacji norm żywienia Instytutu Żywności i Żywienia dla populacji polskiej z 2012 roku, *Nowa Medycyna* 2013;204: 151-155
4. Jarosz M., *Zasady prawidłowego żywienia chorych w szpitalach*, Wydawnictwo Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa 2011: 135-165
5. Kanikowska A., Swora-Cwynar E., Kargulewicz A., Grzymisławski M., Niedożywienie w wieku podeszłym – niedoceniony problem kliniczny, *Geriatrics* 2015;9: 31-38
6. Krzezińska-Siemaszko K., Wieczorkowska-Tobis K., Ewolucja oceny niedożywienia u starszych chorych przy użyciu kwestionariusza MNA, *Geriatrics* 2012;6: 139-143
7. Mirczak A., Czynniki determinujące ryzyko niedożywienia osób starszych ze środowiska wiejskiego, *Medycyna Środowiskowa – Environmental Medicine* 2014;17(4): 68-75
8. Rogalska A., *Postępowanie dietetyczne w niedożywieniu*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2010/2011: 21-43, 53-62
9. Rutkowska M., Żywnienie parentalne – wola pielęgniarski w opiece nad pacjentem, *Problemy Pielęgniarstwa* 2009;17(3): 250-256
10. Skokowska B., Dyk D., Miechowicz I., Realizacja zapotrzebowania kalorycznego u chorych w podeszłym wieku, *Nowiny Lekarskie* 2013;82(1): 108-111
11. Sobaszek E., Dieta ludzi starszych, *Magazyn Pielęgniarki i Położnej* 2014;3: 12-14
12. Szczygieł B., Niedożywienie związane z chorobą. Zapobieganie, leczenie., Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2012: 103-133, 231-237
13. Szczygieł B., Wytyczne European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) dotyczące sztucznego żywienia dojelitowego – przezskórna endoskopowa gastrostomia (PEG), *Medycyna Praktyczna – Chirurgia* 2006;4: 1-13
14. Talarska D., Wieczorkowska-Tobis K., *Geriatrics i pielęgniarstwo geriatryczne*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008: 303-306
15. Waśkiewicz A., Sygnowska E., Broda G., Ocena stanu odżywienia osób w wieku powyżej 75 lat w populacji polskiej badanie WOBASZ-SENIOR, *Bromatologia i Chemia Toksykologiczna* 2012;3: 614-618
16. Wojszel B., Niedożywienie i dylematy leczenia żywieniowego w geriatrici, *Borgis – Postęp Nauk Medycznych* 2011;8: 649-657