

# Wsparcie żywieniowe jako element opieki farmaceutycznej nad pacjentem onkologicznym

Nutritional support as an element of pharmaceutical care for cancer patients

X Symposium Terapija żywienia w onkologii (Bydgoszcz 2–3.02.2024)

Ewelina Lubieniecka-Archutowska 

Pracownia Żywienia Klinicznego, Apteka Szpitalna Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego w Gdańsku

## Adres do korespondencji:

mgr farm. Ewelina  
Lubieniecka-Archutowska  
Apteka Szpitalna  
Uniwersyteckiego Centrum  
Klinicznego  
ul. Smoluchowskiego 17  
budynek CMI  
80-214 Gdańsk  
e-mail: elubieniecka@uck.gda.pl  
Postępy Żywienia Klinicznego  
2024, tom 19, 50–54  
DOI: 10.5603/pżk.99371  
ISSN 1896-3706  
e-ISSN 2956-9249  
Copyright © 2024 Via Medica

## STRESZCZENIE

Nowotwory to druga, zaraz po chorobach układu sercowo-naczyniowego, główna przyczyna zgonów w krajach europejskich.

Choroby nowotworowe stanowią zróżnicowaną grupę chorób charakteryzujących się różnymi objawami i przebiegiem, do których leczenia stosuje się wiele odmiennych strategii terapeutycznych. Zarówno sama choroba, jak i leczenie onkologiczne mogą przynieść wiele działań niepożądanych. Dlatego też aby zapewnić skuteczność terapii oraz możliwie najlepszą jakość życia pacjenta, konieczne jest wdrożenie działania interdyscyplinarnego zespołu specjalistów: lekarzy, pielęgniarek, dietetyków, psychologów, fizjoterapeutów oraz farmaceutów.

Europejskie Stowarzyszenie Farmacji Onkologicznej określiło w Standardach Jakościowych w Farmacji Onkologicznej założenia i cele opieki farmaceutycznej w grupie pacjentów onkologicznych. Jako jeden z pięciu kluczowych obszarów opieki farmaceutycznej wskazano leczenie wspomagające, którego jednym z elementów jest leczenie żywieniowe.

Pierwszy objaw choroby nowotworowej może stanowić niezamierzona utrata masy ciała. Zgodnie z danymi ESPEN u 15–40% pacjentów w momencie postawienia diagnozy stwierdza się niedożywienie. Ponadto leczenie onkologiczne zarówno w warunkach ambulatoryjnych, jak i szpitalnych oraz w opiece długoterminowej może to niedożywienie znacznie pogłębić.

W ramach opieki farmaceutycznej świadczonej w aptece ogólnodostępnej, szpitalnej czy też POZ farmaceuta może zajmować się wsparciem żywieniowym pacjenta onkologicznego. W 2023 roku ukazały się „Wytyczne dla farmaceutów dotyczące wykonywania pomiarów podstawowych parametrów antropometrycznych i wykorzystania ich do oceny stanu odżywienia pacjenta”. Badanie antropometryczne, konsultacja farmaceutyczna i wywiad farmaceutyczny oraz przeprowadzenie przesiewowej oceny stanu odżywienia stanowią instrumenty w walce z niedożywieniem. W zależności od uzyskanych wyników farmaceuta może zaproponować pacjentowi wsparcie diety żywnością specjalnego przeznaczenia medycznego lub zalecić dalszą diagnostykę i konsultację dietetyczną lub lekarską.

Odrębną grupę stanowią pacjenci żywieni dojelitowo przez sztuczny dostęp. Na podstawie przeprowadzonego przeglądu lekowego farmaceuta potrafi zidentyfikować oraz rozwiązać problemy lekowe zagrażające skuteczności i bezpieczeństwu farmakoterapii, a jednocześnie zapobiec powikłaniom żywieniowym wynikającym z tej drogi podania leku.

**Słowa kluczowe:** opieka farmaceutyczna, farmacja onkologiczna, niedożywienie związane z chorobą

## ABSTRACT

Cancer is the second cause of death in European countries, behind circulatory system diseases. Cancer is a diverse group of diseases with different symptoms and course, for the treatment of which, various therapeutic strategies are used. Both, the disease and oncology treatment, may bring many side effects, and therefore, in order to ensure the effectiveness of the therapy and the best possible quality of life for the patient, it is necessary to implement the action of an interdisciplinary team of specialists: doctors, nurses, dietitians, psychologists, physiotherapists and pharmacists.

ESOP – European Society of Oncology Pharmacy in Quality Standard for the Oncology Pharmacy Service (QUAPOS 6) indicated the assumptions and goals of pharmaceutical care in the group of cancer patients. One of the five key areas of pharmaceutical care is supportive therapy, one of which is nutritional advice and treatment.

Unintentional weight loss may be the first symptom of cancer. ESPEN data indicates that 15–40% of cancer patients are malnourished at the time of diagnosis. Cancer treatment, both in outpatient or hospital settings and in a long – term care, can significantly worsen malnutrition.

As a part of pharmaceutical care provided in a community pharmacies, hospital pharmacies or in general practices, a pharmacist may provide nutritional support to cancer patients.

In 2023, "Guidelines for pharmacists on measuring basic anthropometric parameters and using them to assess the patient's nutritional status" were published. Anthropometric examination, pharmaceutical consultation and interview with a cancer patient, as well as nutritional screening tools are instruments in the fight against malnutrition. Depending on the results obtained, the pharmacist may recommend some solutions or recommend further diagnostics and consultation with a dietitian or a doctor.

Cancer patients fed via enteral feeding tubes should also hold pharmacist's interest. Using tools like medication review, the pharmacist can identify and solve drug related problems that threaten the effectiveness and safety of the pharmacotherapy and at the same time prevent nutritional complications resulting from this route of drug administration.

**Key words:** pharmaceutical care, oncology pharmacy, disease related malnutrition

## WSTĘP

Nowotwory to druga, zaraz po chorobach układu sercowo-naczyniowego, główna przyczyna zgonów w krajach europejskich [1].

Choroby nowotworowe stanowią zróżnicowaną grupę chorób charakteryzujących się różnymi objawami i przebiegiem, do których leczenia stosuje się wiele odmiennych strategii terapeutycznych. Zarówno sama choroba, jak i leczenie onkologiczne mogą przynieść wiele działań niepożądanych. Dlatego też aby zapewnić skuteczność terapii oraz możliwie najlepszą jakość życia pacjenta, konieczne jest wdrożenie działania interdyscyplinarnego zespołu specjalistów: lekarzy, pielęgniarek, dietetyków, psychologów, fizjoterapeutów oraz farmaceutów.

W 2019 roku ukazał się raport ze zleconych przez Naczelną Izbę Aptekarską oraz Fundację Aflofarm ogólnopolskich badań wizerunkowych „Farmaceuta w Polsce”. Z dokumentu tego wynika, iż 94,5% farmaceutów widzi aptekę jako ważny punkt konsultacji w sprawach zdrowotnych, niezależnych od wizyt u lekarza [2]. Jednocześnie ponad 80% badanych pacjentów oczekuje ze strony farmaceutów porad dotyczących leków oraz problemów ze zdrowiem. Wprowadzenie świadczenia opieki farmaceutycznej może sprościć tym oczekiwaniom.

## OPIEKA FARMACEUTYCZNA

Klasyczna definicja sformułowana w 1990 roku przez Heplera i Stranda przedstawia opiekę farmaceutyczną jako „odpowiedzialne zapewnienie farmakoterapii, której celem jest uzyskanie określonych efektów poprawiających jakość życia pacjenta. Efektami tymi są: wyleczenie, wyeliminowanie lub złagodzenie objawów choroby, zatrzymanie lub spowolnienie procesu chorobowego oraz zapobieżenie chorobie lub wystąpieniu jej objawów” [3].

W ustawie o zawodzie farmaceuty z dnia 10 grudnia 2020 roku pojęcie opieka farmaceutyczna zdefiniowano jako „świadczenie zdrowotne w rozumieniu (...) ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (...) udzielane przez farmaceutę i stanowiące dokumentowany proces, w którym farmaceuta, współpracując z pacjentem i lekarzem prowadzącym leczenie pacjenta, a w razie potrzeby z przedstawicielami innych zawodów medycznych, czuwa nad prawidłowym przebiegiem indywidualnej farmakoterapii” [4].

Opieka farmaceutyczna obejmuje prowadzenie konsultacji farmaceutycznych, wykonywanie przeglądów lekowych wraz z oceną farmakoterapii, opracowanie indywidualnego planu opieki farmaceutycznej, wykona-

**Tabela 1.** Założenia i cele opieki farmaceutycznej w grupie pacjentów onkologicznych — opracowanie własne

Opracowanie planu opieki farmaceutycznej	Pozwala na wdrożenie postępowania zorientowanego na efekty
Dostosowanie dawki leku	Dawkowanie leków cytotoksycznych w niewydolności nerek
	Dawkowanie leków cytotoksycznych w niewydolności wątroby
	Dawkowanie leków cytotoksycznych w przypadku wystąpienia zaburzeń w obrazie krwi
	Dostosowanie dawki leków cytotoksycznych w zależności od innych stanów patologicznych
Chronoonkologia	Optymalizacja leczenia farmakologicznego przez dawkowanie leków dostosowane do rytmu dobowego pacjenta w celu uzyskania optymalnej biodostępności oraz minimalizacji działań niepożądanych
Leczenie wspomagające	Prewencja nudności i wymiotów
	Leczenie bólu
	Łysienie
	Stany zapalne błon śluzowych
	Leczenie biegunek
	Żywienie pacjentów onkologicznych
	Postępowanie ze skórными działaniami niepożądanymi
Opieka domowa	Pacjenci mogą otrzymywać chemioterapię w warunkach domowych (infuzory)
Wola życia	W ramach opieki farmaceutycznej farmaceuta powinien także pobudzać w pacjencie tzw. wolę życia
Informacja dla pacjenta	Zaleca się opracowanie informacji dla pacjenta i jego rodziny o zagrożeniu skażeniem substancją cytotoksyczną wynikającym z kontaktu z wydzielinami i wydaliniami pacjenta po chemioterapii

nie badań diagnostycznych oraz proponowanie metod i badań diagnostycznych, wystawienie recepty w ramach kontynuacji zlecenia lekarskiego. Bardzo ważnym elementem opieki farmaceutycznej jest także profilaktyka i edukacja zdrowotna.

Zarówno Europejskie Stowarzyszenie Farmacji Onkologicznej (ESOP) w publikacji Standardy Jakościowe w Farmacji Onkologicznej (QUAPOS 6) [5], jak i Polskie Towarzystwo Farmaceutyczne w IV wersji Standardów Jakościowych w Farmacji Onkologicznej [6] wskazały założenia i cele opieki farmaceutycznej w grupie pacjentów onkologicznych. Przedstawiono je w tabeli 1.

Wśród kluczowych obszarów opieki farmaceutycznej zwrócono uwagę na leczenie wspomagające, którego jednym z elementów jest leczenie żywieniowe.

### WSPARCIE ŻYWIENIOWE JAKO ELEMENT OPIEKI FARMACEUTYCZNEJ

Niezamierzona utrata masy ciała może stanowić pierwszy objaw choroby nowotworowej. Dane ESPEN wskazują, że 15–40% pacjentów w momencie postawienia diagnozy jest niedożywionych. Leczenie onkologiczne zarówno w warunkach ambulatoryjnych, jak i szpitalnych oraz w opiece długoterminowej może to niedożywienie znacznie pogłębić. W zależności od wieku pacjenta, rodzaju nowotworu oraz jego zaawansowania niedożywienie może dotknąć nawet 20–70% chorych [7]. Jest ono związane ze zwiększonym ryzykiem powikłań, wydłużonym czasem hospitalizacji oraz podwyższonym ryzykiem zgonu.

Farmaceuta, świadcząc opiekę farmaceutyczną zorientowaną na wsparcie żywieniowe pacjentów z nowotworem, może korzystać z różnych instrumentów, do których należą między innymi: konsultacja farmaceutyczna, badania diagnostyczne czy przegląd leków.

W ramach swoich uprawnień zawodowych farmaceuta udziela pacjentom konsultacji i porad w zakresie:

wyboru leku, wyrobu medycznego, żywności specjalnego przeznaczenia medycznego (FSMP) oraz prawidłowego dawkowania/stosowania, ewentualnych działań niepożądanych, interakcji, sposobu przechowywania, sposobu samodzielnego monitorowania przez pacjenta efektów terapii. Konsultacja farmaceutyczna może stanowić pomoc w drobnych dolegliwościach, z którymi zwraca się do farmaceuty pacjent, a także poradę nefarmakologiczną dotyczącą stylu życia i odżywiania, aktywności fizycznej, a nawet higieny snu [8].

Ważnym elementem prowadzenia opieki farmaceutycznej są badania diagnostyczne wykonywane przez farmaceutę. Szczególne znaczenie mają badania antropometryczne, które mogą pomóc w wykryciu niedożywienia związanego z chorobą nowotworową.

W 2023 roku ukazały się „Wytyczne dla farmaceutów dotyczące wykonywania pomiarów podstawowych parametrów antropometrycznych i wykorzystania ich do oceny stanu odżywienia pacjenta”. Badania antropometryczne prowadzone przez farmaceutów obejmują: pomiar masy ciała, wzrostu i obwodu w pasie, obliczenie wskaźnika BMI (*body mass index*) oraz stosunku obwodu talii do obwodu bioder (*WHR, waist-hip ratio*), obliczenie wskaźnika wisceralnej tkanki tłuszczowej (*VAI, visceral adiposity index*) oraz wskaźnika otluszczenia ciała (*BAI, body adiposity index*). Możliwe jest także przeprowadzenie analizy składu ciała za pomocą bioimpedancji, jeśli gabinet opieki farmaceutycznej wyposażony jest w certyfikowany sprzęt do tego typu badania.

Podstawowym wyposażeniem do pomiarów antropometrycznych są: waga medyczna, stadiometr (inaczej „wzrostomierz”; istnieją wagi ze zintegrowanym wzrostomierzem) oraz taśmy pomiarowe (taśmy antropometryczne, miary medyczne) [9].

Do rozpoznania niedożywienia lub ryzyka niedożywienia służą także badania przesiewowe: przesiewowa ocena

**Tabela 2.** Postaci leków, których nie można dzielić ani kruszyć bez wcześniejszej konsultacji z farmaceutą

Bez konsultacji z farmaceutą nie można podawać do sztucznego dostępu poniższych postaci leków	
Granulaty/peletki	O przedłużonym uwalnianiu ( <i>prolonged release</i> ) O zmodyfikowanym uwalnianiu ( <i>modified release</i> ) Dojelitowe ( <i>gastro-resistant</i> )
Tabletki	Dojelitowe ( <i>gastro-resistant</i> , EN, EC) Podjęzykowe Podpoliczkowe O przedłużonym uwalnianiu ( <i>prolonged release</i> , XR, XL, ER, SR, SL, TR, R — <i>retard, prolongatum, depot, dur, chrono, continus</i> ) O zmodyfikowanym uwalnianiu (MR, <i>modified release</i> ) O kontrolowanym uwalnianiu (CR, <i>controlled release</i> ; ZOK, OROS, MUPS)

stanu odżywienia SGA (*Subjective Global Assessment* — Subiektywna Globalna Ocena Stanu Odżywienia) lub ocena ryzyka niedożywienia NRS 2002 (*Nutritional Risk Screening 2002*). Od 2011 roku badania te są obowiązkowe przy przyjęciu do szpitala i muszą być powtarzane co 14 dni podczas pobytu pacjenta w szpitalu.

Badania te nie zostały jednak uwzględnione w wytycznych dla farmaceutów i nie stanowią instrumentu do prowadzenia profilaktyki i wczesnej diagnostyki niedożywienia związanego z chorobą nowotworową w opiece farmaceutycznej.

Szczególną grupą pacjentów, która powinna zostać objęta opieką farmaceutyczną, są pacjenci żywieniowo dojelitowo przez sztuczny dostęp do przewodu pokarmowego (przez zgłąbnik nosowo-żołądkowy lub nosowo-jelitowy oraz przetoki odżywcze: gastrostomię, jejunostomię).

Celem prowadzenia opieki farmaceutycznej w tej grupie pacjentów jest zapewnienie osiągnięcia określonych efektów terapeutycznych wraz z zagwarantowaniem bezpieczeństwa terapii. Osiągnięcie tych celów jest możliwe przez monitorowanie farmakoterapii i działań niepożądanych, a także identyfikację problemów lekowych.

Najczęściej występującymi problemami lekowymi są problemy związane z wyborem samego leku i jego postaci. Farmaceuta na podstawie wykonanego przeglądu lekowego jest w stanie zidentyfikować problemy lekowe i zaproponować ich rozwiązanie.

Farmakoterapia prowadzona przez sztuczne dostępy odżywcze wymaga często podania leków doustnych w postaci zmienionej z formy stałej (tabletki, kapsułka) na formę płynną (zawiesina, roztwór), gdyż jest to preferowana forma do podania przez sztuczny dostęp.

Nie wszystkie leki można jednak podać w ten sposób (tab. 2).

Przeciwwskazaniem do podania leku przez sztuczny dostęp odżywczy może być nie tylko jego postać. Z zasady nie należy dzielić ani kruszyć leków cytotoksycznych, teratogennych, kancerogennych, silnie alergizujących czy immunosupresyjnych, gdyż ich toksyczność naraża zdrowie zarówno personelu medycznego, jak i pacjenta oraz jego domowników. Leki te w wyjątkowych przypadkach

mogą być przygotowane w warunkach pracowni leków cytotoksycznych [10].

Jeśli dana substancja lecznicza nie występuje w postaci preferowanej do podania choremu żywionemu za pomocą sztucznego dostępu, farmaceuta informuje lekarza prowadzącego o niezgodności. W takim przypadku lekarz powinien rozważyć podanie pacjentowi produktu leczniczego inną drogą (np. zamiana formy leku z doustnej na parenteralną) lub innego leku o podobnym działaniu terapeutycznym.

Identyfikacja i rozwiązanie problemów lekowych dotyczących farmakoterapii przez sztuczny dostęp zwiększają bezpieczeństwo i skuteczność terapii, a jednocześnie zapobiegają powikłaniom żywieniowym wynikającym z tej drogi podania leku.

## PODSUMOWANIE

Dnia 1 lutego 2024 roku Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC, *International Agency for Research on Cancer*) opublikowała nowe dane dotyczące chorób nowotworowych. Agencja prognozuje, że do 2050 roku na świecie będzie o 77% więcej przypadków nowych nowotworów niż w roku 2022. „Szybko rosnące globalne obciążenie nowotworami odzwierciedla zarówno starzenie się i powiększanie populacji, jak i zmiany w narażeniu ludzi na czynniki ryzyka” [11]. Agencja wskazała także na problem nierównego i niedostatecznego dostępu do opieki medycznej.

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w końcu 2022 roku w Polsce funkcjonowało 11,7 tys. aptek (ogólnodostępnych i zakładowych), w których pracowało 25,8 tys. magistrów farmacji [12].

Ustawa o zawodzie farmaceuty nie wprowadziła obowiązku sprawowania opieki farmaceutycznej tylko w aptece. Oznacza to, że świadczenie to może być sprawowane zarówno w aptece, jak i na przykład w domu pomocy społecznej czy w ramach podstawowej opieki zdrowotnej.

Pełne wykorzystanie grupy zawodowej farmaceutów, a także potencjału świadczenia „opieka farmaceutyczna” leży w interesie pacjentów z chorobami nowotworowymi, a w perspektywie wieloletniej może wpłynąć na lepsze funkcjonowanie całego systemu ochrony zdrowia.

**Konflikt interesów:** Nie zgłoszono.

**Finansowanie:** Brak

## PIŚMIENNICTWO

1. European Commission. Statistical Office of the European Union. Eurostat regional yearbook: 2023 edition. <https://data.europa.eu/doi/10.2785/606702> (28.01.2024).
2. Farmaceuta w Polsce. Ogólnopolskie badania wizerunkowe. Raport — kwiecień 2019. Naczelna Izba Aptekarska 2019. [https://www.nia.org.pl/wp-content/uploads/2019/04/Raport\\_Farmaceuta\\_w\\_Polsce\\_2019.pdf](https://www.nia.org.pl/wp-content/uploads/2019/04/Raport_Farmaceuta_w_Polsce_2019.pdf).
3. Skowron A, Bułaś L, Karolewicz B, Michalska J, Dymek J, Gołda A, Drozd M. Opieka farmaceutyczna w polskim systemie ochrony zdrowia. Leksykon podstawowych pojęć. Polskie Towarzystwo Farmaceutyczne, Warszawa 2022: 46–48.

4. Ustawa z dnia 10 grudnia 2020 r. o zawodzie farmaceuty. <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU2021000097/U/D20210097Lj.pdf>.
5. Standardy Jakościowe w Farmacji Onkologicznej (QUAPOS 6). <https://esop.li/quapos/> (28.01.2024).
6. Chmal-Jagiełło K, Jankowiak-Gracz H, Bicz M, Korczowska E, Bochniarz M. Standardy jakościowe w farmacji onkologicznej Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego. Polskie Towarzystwo Farmaceutyczne, Warszawa 2018: 116–142.
7. Arends J, Baracos V, Bertz H, et al. ESPEN expert group recommendations for action against cancer-related malnutrition. *Clin Nutr.* 2017;36(5): 1187–1196, doi: 10.1016/j.clnu.2017.06.017, indexed in Pubmed: 28689670.
8. Kozłowska-Wojciechowska M, Makarewicz-Wujec M. Opieka farmaceutyczna w codziennej praktyce. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2023: 82–98.
9. Sierpniowska O, Stankiewicz A, Waszyk-Nowaczyk M, Jasińska-Stroschein M, Dymek J, Jędra A, Drozd M. Wytyczne dla farmaceutów dotyczące wykonywania pomiarów podstawowych parametrów antropometrycznych i wykorzystania ich do oceny stanu odżywienia pacjenta. Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego 2023.
10. Batista D, Oliveira-Lemos P. Preparing and administering medications via enteral feeding tubes: a guideline for clinical pharmacists and multi-professional team. *RBFHSS.* 2021; 12(2): 600, doi: 10.30968/rbfhss.2021.122.0600.
11. Global cancer burden growing, amidst mounting need for services. <https://www.iarc.who.int/news-events/global-cancer-burden-growing-amidst-mounting-need-for-services> (11.02.2024).
12. Apteki i punkty apteczne w 2022 roku. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/apteki-i-punkty-apteczne-w-2022-roku,15,7.html> (11.02.2024).