

# Żywienie parenteralne w opiece paliatywnej w warunkach domowych. Opis przypadku

## *Parenteral nutrition in palliative home care. Description of the case*

Marzena Swoboda-Dzideczek<sup>1</sup>, Janusz Sznajder<sup>2</sup>, Tatiana Pietrzyńska<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospicjum Sosnowieckie im. św. Tomasza Apostoła w Sosnowcu

<sup>2</sup>NZOZ Nutrimed Górny Śląsk w Sosnowcu

<sup>3</sup>Oddział Opieki Paliatywnej, PZZOZ Będzin

### Streszczenie

Decyzja o wdrożeniu żywienia pozajelitowego u nieuleczalnie chorych jest trudna z punktu widzenia etyki. W pracy omówiono przypadek 54-letniej pacjentki z wielopoziomową niedrożnością przewodu pokarmowego z powodu raka przewodu Wolffa więzadeł macicy. Po wielokrotnych rozmowach z chorą i jej rodziną włączono żywienie pozajelitowe i kontynuowano je przez 3 miesiące. Uzyskano poprawę jakości życia chorej i możliwość jej uczestnictwa w długo oczekiwany wydarzeniu – ślubie jedyne go syna.

**Słowa kluczowe:** żywienie pozajelitowe, etyka, zaawansowana choroba nowotworowa.

### Abstract

The decision to implement parenteral nutrition in incurable patients who are not eligible for enteral nutrition is difficult from the point of view of ethics. The paper describes a case of a patient aged 54, with multilevel obstruction gastrointestinal tract because of carcinoma duct Wolff of uterine ligaments. After several conversations with the patient and her family, parenteral nutrition was used and was continued three months. An improvement of quality of life and opportunity to participate in a long-awaited event- only son's wedding were achieved.

**Key words:** parenteral nutrition, ethics, advanced cancer.

Adres do korespondencji:

Marzena Swoboda-Dzideczek, Hospicjum Sosnowieckie im. Św. Tomasza Apostoła,  
ul. 3 Maja 1, 41-200 Sosnowiec, e-mail: mswoboda@poczta.fm

### WSTĘP

Zgodnie z definicją Polskiego Towarzystwa Żywienia Pozajelitowego i Dojelitowego (PTZPiD) „chory leczony żywieniem pozajelitowym (parenteralnym) to osoba, która z powodu braku możliwości wystarczającego do utrzymania przy życiu odżywiania drogą naturalną, wymaga całkowitego lub suplementarnego podania substancji odżywczych drogą dożylną [1, 2]”.

Decyzja o wdrożeniu żywienia pozajelitowego u nieuleczalnie chorych, niekwalifikujących się do żywienia dojelitowego, jest trudna z punktu widzenia etyki, wymaga indywidualnego podejścia i powin-

na być podejmowana w najlepszym interesie pacjenta. Przy dokonywaniu wyboru dotyczącego zastosowania leczenia żywieniowego pomocne są wytyczne Europejskiego Towarzystwa Żywienia Pozajelitowego i Dojelitowego – ESPEN. Według nich żywienie pozajelitowe można zastosować, jeżeli:

- żywienie dojelitowe jest niewystarczające,
- przewidywany czas przeżycia w świetle progresji nowotworu jest dłuższy niż 2 miesiące,
- przewiduje się, że żywienie pozajelitowe może ustabilizować lub poprawić sprawność pacjenta oraz jakość jego życia,
- pacjent wyraża chęć stosowania takiej formy wspomagania żywieniowego [3].

Każdy pacjent, także w okresie terminalnym, ma prawo do odpowiedniego leczenia. Dotyczy to również żywienia i nawadniania osób z zaawansowaną chorobą nowotworową. Celem leczenia żywieniowego w okresie terminalnym nie jest wyleczenie choroby podstawowej, a jedynie przedłużenie życia i poprawa jego jakości. Żywnienie w okresie terminalnym należy dostosować do potrzeb pacjenta i jego tolerancji. Żywnienie pozajelitowe powinno się przerwać w przypadku, gdy staje się ono zbyt męczące dla pacjenta, gdy takie jest życzenie pacjenta lub gdy rozpoczęła się faza umierania. U schyłku życia nawet jeden dodatkowy dzień może być ważny, choćby w oczekiwaniu na spełnienie krótkoterminowych nadziei (np. narodzin wnuka, rocznicy ślubu czy obchodzenia urodzin dziecka) czy przekazania ważnych informacji [4–9].

Żywnienie parenteralne prowadzone przez zespół fachowców współpracujących z rodziną chorego i zespołem domowej opieki paliatywnej przynosi znaczną poprawę komfortu życia chorego i może przedłużyć życie, co autorzy niniejszej pracy stwierdzili na podstawie przypadku naszej podopiecznej.

## OPIS PRZYPADKU

Chora, 54 lata, w dobrym stanie ogólnym (stopień sprawności WHO – 2), z rozpoznaniem raka przewodów Wolffa więzadeł macicy, po wyłonieniu kolostomii, z wielopoziomową niedrożnością przepuszczającą z powodu rozsiewu nowotworowego do otrzewnej. Po zakończonym leczeniu onkologicznym chora została objęta opieką domowego zespołu opieki paliatywnej z powodu pogorszenia stanu ogólnego, wyniszczenia i silnych dolegliwości bólowych. W trakcie rozmów kobieta wydawała się świadoma swojej choroby, pogodzona z jej nieuchronnością, podkreślała jednak pragnienie uczestnictwa w oczekiwanej uroczystości ślubu swojego jedyne go syna.

Silne bóle brzucha (VAS 6–7) i wymioty po spożyciu nawet niewielkiej ilości pokarmu uniemożliwiły dalsze żywienie dojelitowe.

W terapii stosowano: buprenorfinę TTS 70 µg/godz. celem leczenia przeciwbólowego oraz morfinę s.c. w dawce 10 mg doraźnie w razie nasilenia bólu, butylobromek hioscyny w celu osłabienia motoryki przewodu pokarmowego i wydzielania żołądkowego, chlorpromazynę i haloperidol w iniekcjach podskórnych w celu łagodzenia nudności i wymiotów oraz nawadnianie pozajelitowe.

Z powodu znacznej utraty masy ciała w ciągu miesiąca (18,9%) chora była konsultowana w celu kwalifikacji do programu żywienia parenteralnego w warunkach domowych.

Wstępne badania laboratoryjne wykazały: WBC 24,6 tys./µl, RBC 3,7 mln/µl, HGB 10,1 g/dl, PLT 495 tys./µl, INR 1,04, czas kaolinowo-kefalinowy (*activated partial*

*thromboplastin time* – APTT) 32 s, aminotransferaza asparaginianowa (AST) 17 U/l, aminotransferaza alaninowa (AIAT) 7 U/l, bilirubina całkowita 6,10 µmol/l, AF 104 U/l, γ-glutamylotransferaza (GGTP) 39 U/l, mocznik 21,90 mmol/l; cholesterol całkowity 2,61 mmol/l, cholesterol frakcji lipoprotein o dużej gęstości (*high-density lipoprotein* – HDL) 1,41 mmol/l, cholesterol frakcji lipoprotein o małej gęstości (*low-density lipoprotein* – LDL) 0,55 mmol/l, trójglicerydy 1,43 mmol/l, Na 124 mmol/l, K 5,10 mmol/l, Mg 0,87 mmol/l, P 1,12 mmol/l, Cl 90 mmol/l, Ca całkowity 2,16 mmol/l, Fe 5,2 µmol/l, kreatynina 81,90 µmol/l, białko całkowite 63,0 g/l, albumina 20,0 g/l, białko C-reaktywne (*C-reactive protein* – CRP) 44,20 mg/l.

Chora została zakwalifikowana do programu żywienia parenteralnego w warunkach domowych. Jako cel leczenia założono ustabilizowanie stanu ogólnego chorej i poprawę jakości życia.

Pacjentkę i rodzinę zapoznano z zasadami posługiwania się sprzętem, zasadami aseptyki w przygotowywaniu i podawaniu żywienia, zasadami opieki nad dostępem do żyły i poinformowano o możliwych powikłaniach związanych z prowadzeniem leczenia pozajelitowego w domu. Po uzyskaniu zgody chorej na leczenie żywieniowe założono centralny dostęp do żyły szyjnej wewnętrznej. Włączono profilaktykę przeciwzakrzepową – Clexane 60 mg s.c. Stosowano: Nutriflex Lipid Peri 1875 ml z dodatkiem 1 amp. Tracutic, 1 amp. Cernevit, 2 amp. 10-procentowego NaCl. Infuzję, przez 6 dni w tygodniu, prowadzono głównie w godzinach nocnych, by nie utrudniać aktywności chorej w ciągu dnia. Po zastosowanym leczeniu żywieniowym pacjentka przestała wymiotować i jej dolegliwości bólowe się zmniejszyły (VAS 3). W badaniach kontrolnych wykonanych 2 tygodnie po wdrożeniu leczenia żywieniowego stwierdzono spadek WBC do 11,1 tys./µl i CRP 28,05 mg/dl. Ze względu na zmniejszone stężenia Mg (0,64 mmol/l) i Na (128 mmol/l) dodatkowo zalecono 500 ml PWE z 1,0 g MgSO<sub>4</sub> co 2. dzień i 3 amp. 10-procentowego NaCl codziennie.

Po miesiącu od założenia centralnego dostępu dożylnego wystąpiły cechy zakażenia cewnika: gorączka, dreszcze, zaczerwienienie w miejscu wkłucia.

Cewnik usunięto i włączono antybiotyk – Augmentin 2 × 1,2 g *i.v.* Po ustąpieniu ostrych objawów infekcji, kontynuowano leczenie żywieniowe drogą żył obwodowych, ale ze względu na konieczność dłuższego leczenia dożylnego ponownie założono centralny dostęp do żyły szyjnej wewnętrznej, kontynuując profilaktykę przeciwzakrzepową. Żywnienie parenteralne kontynuowano aż do znacznego pogorszenia stanu chorej.

Chora z całkowitą wielopoziomową niedrożnością przewodu pokarmowego była żywiona parenteralnie przez 3 miesiące, co niewątpliwie wydłużyło jej życie i poprawiło jego komfort. Pacjentka przed śmiercią

mogła uczestniczyć w uroczystości ślubu swojego syna, na którą bardzo czekała i która była dla niej niezwykle ważna.

## OMÓWIENIE

Żywienie parenteralne może być wielkim dobrodziejstwem dla pacjenta z zaawansowaną chorobą nowotworową, ale może także przysporzyć mu wielu cierpień. Przed wdrożeniem żywienia pozajelitowego konieczne jest staranne rozważenie wszystkich argumentów przemawiających za trafnością takiego postępowania. W każdym przypadku decyzja powinna być podjęta indywidualnie, w najlepszym interesie pacjenta, po konsultacji ze specjalistą żywienia pozajelitowego [5–8].

Przed rozpoczęciem leczenia żywieniowego konieczna jest ocena stanu ogólnego pacjenta, odżywienia, metabolizmu, układu krążenia, oddechowego i wydalniczego.

Zgodnie ze standardami PTŻPiD, aby włączyć żywienie pozajelitowe, stan pacjenta musi być stabilny w zakresie:

- układu krążenia:
  - normowolemia – nie wolno rozpoczynać żywienia u pacjenta we wstrząsie hipowolemicznym, wykrwawionego, odwodnionego, a także przewodnionego, z obrzękami obwodowymi, a szczególnie z obrzękiem płuc,
  - unormowany przepływ tkankowy – nie wolno włączać żywienia u pacjenta z zaburzeniami przepływu tkankowego i zaburzeniami utlenowania tkanek obwodowych,
  - prawidłowe ciśnienie tętnicze i żylnie – nie wolno rozpoczynać leczenia we wstrząsie i w przełomie nadciśnieniowym;
- wentylacji:
  - wydolny oddech własny lub skuteczna wentylacja zastępcza,
  - prawidłowe utlenowanie tkanek,
  - skuteczne usuwanie CO<sub>2</sub>;
- wydalania:
  - prawidłowa diureza lub leczenie nerkozastępcze;
- metabolizmu:
  - unormowana glikemia (60–150 mg%, nawet jeśli wymaga to podawania insuliny),
  - prawidłowy poziom elektrolitów (Na, K, Mg, P),
  - prawidłowa osmolalność krwi,
  - prawidłowa gazometria [9].

Świadoma decyzja zespołu żywieniowego i chorego podjęta przed włączeniem żywienia pozajelitowego zmniejsza ryzyko powikłań w trakcie terapii.

Kwalifikując pacjenta do pozajelitowego leczenia żywieniowego, należy ocenić warunki w domu chorego i nawiązać kontakt z rodziną lub opiekunami. Powinny one być na tyle dobre, aby leczenie w domu

było dla niego bezpieczne i właściwsze niż długotrwałe przebywanie w szpitalu [9].

Do leczenia parenteralnego stosuje się mieszaniny odżywcze o osmolarności poniżej 850 mOsm/l, które można podawać do żył obwodowych przez kilka dni, natomiast mieszaniny o wyższej osmolarności należy podawać do żył centralnych poprzez dostęp centralny [10]. Dostęp centralny to całkowicie podskórnie implantowany system portu lub cewnik wyprowadzony na zewnątrz poprzez tunel podskórny. Przeciwwskazaniami do założenia dostępu centralnego są: miejscowe zakażenie lub infiltracja nowotworu w miejscu wkłucia, zakrzepica w przebiegu drogi implantacji, ciężkie zaburzenia krzepnięcia. Dostęp centralny zwiększa ryzyko wystąpienia powikłań zakrzepowozatorowych przez cały okres utrzymywania cewnika w żyłę. Należy więc rozważyć wskazania i przeciwwskazania do stosowania profilaktyki przeciwzakrzepowej w trakcie żywienia pozajelitowego [11].

Standardowy program żywienia pozajelitowego wg PTŻPiD dla każdego pacjenta, w zależności od stresu metabolicznego, dostarcza:

- 0,11–0,25 gN/kg m.c./dobę,
- 25–35 kcal/kg m.c./dobę,
- 130–180 kcal/1 gN,
- 50–65% energii z węglowodanów, 35–50% energii z tłuszczu,
- dobowe pokrycie zapotrzebowania na elektrolity, pierwiastki śladowe, witaminy i wodę,
- insulinę wg glikemii podawaną podskórnie,
- podaż wody w granicach 30–40 ml/kg m.c./dobę [9].

Zapotrzebowanie na poszczególne składniki żywieniowe u bardzo wyniszczonych chorych oblicza się, uwzględniając aktualną masę ciała (wyliczoną na podstawie wzrostu chorego) lub za pomocą tabel antropometrycznych, ponieważ dokładne zważenie ciężko chorych często jest niemożliwe [12].

W skład mieszanin do żywienia pozajelitowego wchodzi roztwory: glukozy, aminokwasów i elektrolitów, oraz emulsja lipidowa. Mieszaniny te nie zawierają witamin ani pierwiastków śladowych, które muszą być podawane oddzielnie. Ustalając skład mieszanin żywieniowych, należy pamiętać o zasadzie kompletności, czyli dostarczania organizmowi wszystkich niezbędnych składników [4].

Składniki żywienia parenteralnego mogą powodować działania niepożądane:

- kwasicę metaboliczną,
- zaburzenia elektrolitowe,
- przeciążenie krążenia,
- niedobór fosforanów,
- niewydolność oddechową,
- zaburzenia odporności,
- niedokrwistość hemolityczną,
- objawy mięśniowe i neurologiczne (*refeeding syndrome*),
- wzrost temperatury ciała,

- nudności i wymioty,
- skórne reakcje alergiczne,
- zaburzenia krzepnięcia,
- leukopenię,
- trombocytopenię,
- hiperlipidemię [10].

W warunkach domowych najwygodniejszą formą stosowania żywienia parenteralnego jest system kompletnych roztworów (*all in one*), które bezpośrednio przed użyciem łączy się, miesza i dodaje witaminy, elektrolity oraz pierwiastki śladowe. Jednodniowa przerwa w żywieniu pozajelitowym chorych z zaburzeniami metabolicznymi, a takie powoduje choroba nowotworowa, sprzyja skutecznym procesom oczyszczania organizmu ze szkodliwych produktów przemiany materii. Maksymalna szybkość podawania wynosi 1 kcal/kg m.c./godz., czyli czas trwania infuzji wynosi 12–14 godz./dobę. U pacjentów chodzących najlepiej zapewnić infuzję w godzinach nocnych [1, 2].

Nadzorowanie leczenia żywieniowego sprawowane przez zespół specjalistów (lekarza i pielęgniarkę) obejmuje: codzienną zbiórkę moczu, pomiar temperatury ciała, inspekcję opatrunku nad cewnikiem centralnym lub codzienną inspekcję linii żyłnej, gdy mieszanina żywieniowa jest podawana do żył obwodowych.

Przed rozpoczęciem leczenia żywieniowego należy oznaczyć: stężenia glukozy, trójglicerydów, cholesterolu, elektrolitów w surowicy (Na, K, Cl, Mg, Ca, P), kreatyniny, mocznika, białka całkowitego i albumin, bilirubinę, AST, AlAT, AP, GGTP, morfologię, skrócony koagulogram, CRP, gazometrię krwi żyłnej.

Badania te powinno się powtarzać w pierwszych dniach leczenia, a w okresie stabilizacji raz w tygodniu. Przed zakwalifikowaniem pacjenta do leczenia żywieniowego w domu należy przeszkolić chorego i rodzinę, by ryzyko leczenia było jak najniższe [9].

## PODSUMOWANIE

Zastosowanie żywienia parenteralnego u pacjentów w zaawansowanej chorobie nowotworowej może wydawać się kontrowersyjne. W wybranych przypadkach należy jednak pamiętać także o takiej metodzie żywienia, która może przynieść poprawę komfortu życia oraz jego przedłużenie [13].

## PIŚMIENNICTWO

1. Polskie Towarzystwo Żywienia Pozajelitowego i Jelitowego. strona internetowa: <http://polspen.pl/zywienie-pozajelitowe>
2. Link H., Bokemeyer C., Feyer P. Terapie wspomagające w nowotworach złośliwych. Markowska J., Mądry R. (red. wyd. pol.). Medpharm Polska, Wrocław 2011; 221-228.
3. Bozetti A.F., Arends, Lundholm K., et al.; ESPEN. ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: non-surgical oncology. Clin Nutr 2009; 28: 445-454.
4. Pol K., Jarosz M. Żywienie pozajelitowe. W: Zasady prawidłowego żywienia chorych w szpitalach. Jarosz M. (red.). Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa 2011; 150-163.
5. Opieka paliatywna. Kinghorn S., Gaines S. (red.). Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2012; 194-195.
6. de Walden-Gałuszko K. Podstawy opieki paliatywnej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2007; 129.
7. Łuczak J. Postępowanie u kresu życia chorego i po jego śmierci. W: Choroby wewnętrzne. Szczeklik A. (red.). Medycyna Praktyczna, Kraków 2011; 2406.
8. Kłęk D. Podstawy leczenia żywieniowego w onkologii. W: Leczenie wspomagające w onkologii. Krzemieniecki K. (red.). Termedia, Poznań 2008; 273.
9. Polskie Towarzystwo Żywienia Pozajelitowego i Dojelitowego. Standardy żywienia pozajelitowego i żywienia dojelitowego. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2005; 39-67.
10. Marino P. Intensywna terapia. Urban & Partner, Wrocław 2001; 775-786.
11. Młynarski R. Port naczyniowy. Info Studio s.c., 2009, Lublin 26-33; 74-80.
12. Szczygieł B. Żywienie w chirurgii. W: Podstawy chirurgii. Szmidt J. (red.). Medycyna Praktyczna, Kraków 2003; 226-274.
13. King L.A., Carson L.F., Konstantinides N., et al. Outcome assessment of home parenteral nutrition in patients with gynecologic malignancies: what have we learned in a decade of experience? Gynaecol Oncol 1993; 51: 377-382.