DOI: 10.2478/pielxxiw-2022-0009
© 2022 Author(s). This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution 4.0 licence (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Evidence-based nursing home care for a patient with stage IV non-small cell lung cancer with coexisting diabetes mellitus

Opieka pielęgniarska oparta na dowodach naukowych w warunkach domowych nad pacjentką w IV stadium niedrobnokomórkowego raka płuca ze współistniejącą cukrzycą

Bożena Chmielowska, Renata Dziubaszewska, Aleksandra Hajdon, Dawid Makowicz

Nursing Department, Carpathian State College in Krosno/Zakład Pielęgniarstwa Karpackiej Państwowej Uczelni w Krośnie

CORRESPONDING AUTHOR/AUTOR DO KORESPONDENCJI:
Bożena Chmielowska
Zakład Pielęgniarstwa Karpackiej Państwowej Uczelni w Krośnie
ul. Kazimierza Wielkiego 6, 38-400 Krosno
e-mail: bchmielowska88@wp.pl

STRESZCZENIE

OPIEKA PIELĘGNIARSKA OPARTA NA DOWODACH NAUKOWYCH W WARUNKACH DOMOWYCH NAD PACJENTKĄ W IV STADIUM NIEDROBNOKOMÓRKOWEGO RAKA PŁUCA ZE WSPÓŁISTNIEJĄCĄ CUKRZYCĄ

Wprowadzenie. Rak płuc to jeden z najczęściej spotykanych nowotworów złośliwych u człowieka natomiast cukrzyca typu 2 to powszechna choroba cywilizacyjna XXI wieku.

Cel pracy. Celem pracy jest ukazanie roli pielęgniarki w opiece nad pacjentką w stadium zaawansowanym nowotworu płuc z współistniejącą cukrzycą typu 2.

Materiał i metody. W pracy zastosowano metodę indywidualnego przypadku oraz analizę piśmiennictwa, użyto następujących technik badawczych: wywiad, obserwacja, analiza dokumentów, pomiar, badanie fizykalne. Posłużono się także 15 skalami oceniającymi stan zdrowia pacjentki.

Wyniki. Opieka pielęgniarska nad pacjentką z nowotworem płuc i cukrzycą głównie skupiała się na zapobieganiu powikłaniom i postępowi choroby, ukierunkowana była przede wszystkim na okazanie profesjonalnej pomocy, wsparcia psychicznego, działaniach zmierzających do podtrzymywania aktywności ruchowej i samodzielności w czynnościach życia codziennego, oraz przede wszystkim na kształtowaniu umiejętności samokontroli i samoopieki.

Wnioski. Opieka pielęgniarska nad chorym z chorobą nowotworową płuc i współwystępującą cukrzycą z uwagi na aspekt przewlekłości obu schorzeń skupia się głównie na podejmowaniu działań zapobiegających powikłaniom oraz edukowanie i motywowanie do zachowań prozdrowotnych.

Słowa kluczowe: **rak płuc, cukrzyca, opieka pielęgniarska, opieka domowa**

ABSTRACT

EVIDENCE-BASED NURSING HOME CARE FOR A PATIENT WITH STAGE IV NON-SMALL CELL LUNG CANCER WITH COEXISTING DIABETES MELLITUS

Introduction. Lung cancer is one of the most common malignant neoplasms in humans, while type 2 diabetes is a common civilization disease of the 21st century.

Aim. The aim of the study was to present the role of a nurse in caring for a patient with advanced lung cancer and coexisting type 2 diabetes.

Material and methods. The study used the case study method and literature analysis, as well as the following research techniques: interview, observation, document analysis, measurement, physical examination. Also, 15 scales were used to assess the patient's health.

Results. Nursing care for a patient with lung cancer and diabetes was focused mainly on preventing complications and disease progression, and was primarily focused on providing professional help, mental support, activities aimed at maintaining physical activity and independence in everyday activities, and, above all, on shaping the skills of self-control and self-care.

Conclusions. Nursing care for a patient with lung cancer and co-occurring diabetes, due to the chronic aspect of both diseases, focuses mainly on taking measures to prevent complications as well as educating and motivating pro-health behaviour.

Key words: **lung cancer, diabetes, nursing care, home care**

INTRODUCTION

The incidence of lung cancer increases with age in both sexes. The age of about 45-64 years is the time when there is an upward trend in the incidence [1]. Due to the lack of early symptoms or their atypic features, lung cancer progresses for a long time without being diagnosed. The prognosis of lung cancer patients is strongly correlated with the stage of the illness. An important element in the treatment of cancer is the determination of the histopathological subtype [2]. Type 2 diabetes mellitus progresses in stages through the gradually growing up insulin resistance. Among the environmental factors fostering to the development of type 2 diabetes, obesity and low physical activity are the main ones. Late diagnosis of the illness or discontinuation of treatment may cause an acute reaction, such as ketoacidosis [3]. Diabetes without treatment causes negative changes in the body (complications): microangiopathies, macroangiopathies and diabetic neuropathies [4]. In both, lung cancer and diabetes mellitus, nursing care should be multifaceted, holistic, and based on the professional duties of a nurse: caring, educating, promoting health, preventive, therapeutic and rehabilitation. Nursing staff, who is taking care of the oncological patients, faces a major challenge, especially about the stereotypes that cancer is considered an inescapable judgment. Owing to nursing care, conditions created for care and treatment, belief and professional education, patient can hope for effective treatment, and mentally motivate himself/herself to fight cancer [5]. Cooperation between a patient and a nurse allows him to take part in the treatment, formatting a healthy lifestyle, counteracting negative emotions related to the illness, preventing depression and also making new social contacts with other patients, which allows them to undertake important tasks about own health. [6].

AIM

The aim of the study was to present selected elements of nursing care of the patient in stage IV non-small cell lung cancer with evidence-based diabetes mellitus.

MATERIAL AND METHODS

The study used an individual case method involving a 59-year-old woman treated mainly for lung cancer and diabetes. The patient is under control of the Cancer Center. She receives chemotherapeutic treatment at the Clinical Oncology Day Ward, however due to side effects of the therapy, she had to be hospitalized several times at the Clinical Oncology Ward.

The research was carried out in a home environment and began on 23 January 2020, and lasted for the next 3 days, during which necessary information was collected about the patient's health on the basis of an interview, observation, analysis of documentation, measurements and physical examinations. During the tests lasting 5 hours a day, which provided important information about the patient, nursing diagnoses were defined, also activities were planned and tasks resulting from the nursing process were completed. The patient's health was determined with the use of fourteen scales.

For the purpose of the present research, the following scales were used: NRS pain scale (Numerical Rating Scale) – the scale contains 11 levels of pain intensity from 0 to 10, where 0 is no pain at all and 10 is the worst pain imaginable [7]; Body Mass Index scale (BMI = body weight/height^2) – as a body mass index, BMI <16.0 – starvation; 16.0-16.9 – emaciation; 17.0-18.5 – underweight; 18.5-24.9 – correct weight; 25.0-29.9 – overweight, > 30.0 obesity [8]; the Waterlow scale about the risk of pressure ulcers, obtaining more than 20 points by the patient proves with a very high risk of developing pressure ulcers, more than 15 – with a high risk, and more than 10 – with the risk of average pressure ulcers [9]; ADL scale (Activities of Daily Living), 5-6 points are awarded to non-disabled persons, 3-4 points – to average disabled persons, and 2 points – to highly disabled persons [10]; the IADL scale (Instrumental Activities of Daily Living), where a maximum of 24 points can be received, a decrease in this number shows a deteriorating general condition [10]; Barthel scale is about to assess of the patient's efficiency because of 10 activities of everyday life, where the patient's score: 86-100 points qualifies his condition as „light", 21-85 points – the patient's condition is „average severe", 0-20 points – the state of a „very severe" patient [10]; MMSE (Mini-Mental State Examination) clinical scale for the assessment of cognitive disorders, a maximum of 30 points can be received, a result below this number means cognitive disorders [11]; BSF scale (Bristol Stool Formation Scale) – a seven-level scale assessing the shape and consistency of the stool [12]; TUG test (Timed Up and Go – „get up and go" test, used to assess movement and functional efficiency [13]; Tinetti scale – assessing balance and movement, and the risk of falls, a result of less than 19 points meant a high risk falls, 19-24 points indicate a risk of falls, above 24 points result indicates low or no risk of falls [14]; the five-step WHO intensity criteria for nausea [15]; HADS (Hospital Anxiety-Depression Scale) scale consisting of two subscales related to depression and anxiety, among which a maximum of 21 points can be received, however, the higher the score, the higher the severity of anxiety symptoms [16]; the NCI-CTC (National Cancer Institute-Common Terminology Criteria for Adverse Events) scale that defines chemotherapy-induced changes in 6 levels of advancement [17]; and the mMRC scale (modified Medical Research Council) – a 5-point scale assessing the severity of dyspnea depending on physical effort or no physical effort [18].

Description of the patient's health situation

The subject of the research is a 59-year-old woman who was often hospitalized in the past. Her BMI was: 28.96 kg/m^2 (overweight). Proper body weight should be in a range of 49-66 kg. The patient has been treated for diabetes for 11 years. A routine lung x-ray in 2016 showed a tumor of the upper lobe of the right lung. As a result of this diagnosis, a lobectomy with lymphadenectomy has been done. After a few years, cerebral edema induced by compression of metastatic tumors in the parietal area

of the right hemisphere of the brain appeared, manifested by increasing morning headaches, episodes of loss of consciousness with normal blood glucose levels, and vomiting. The patient had craniotomy surgery to remove the metastatic tumors. Control CT examinations showed a reappearing tumor in the parietal area of the right cerebral hemisphere, which resulted in another surgery. After the histopathological material was assessed for mutations in the EGFR gene, the patient was qualified to the medical program consisting of taking of an inhibitor of receptor tyrosine kinases, which consisted of taking one pill of afatinib 40 mg daily for 1 month (one series). During the course of this treatment, small change in lung decreased and some were in a state of complete regression. However, therapy, resulted in many side effects mainly of dermatological symptoms and at the beginning very serious diarrhoea, then constipation, renal parameters got worse – GFR and creatinine (chronic kidney disease, stage G3a). Moreover, gastritis and ulceration of the gastric mucosa appeared. The patient took 27 series of therapy, which was finished when it was found ineffective and the neoplastic changes had progressed. Then, intravenous chemotherapy – Cisplatin and Vinorelbine – was implemented. Next dose of chemotherapy caused febrile neutropenia and significant weakness, as a result of which, the patient was admitted to the Department of Clinical Oncology and diagnosed with leukopenia, thrombocytopenia and anemia. During the stay, other, non-specific symptoms appeared – pain in the chest area and dyspnea at rest. Medical exams have shown the occurrence of pulmonary embolism. Currently, the woman is at home and under the care of an oncology clinic to perform the tests necessary to qualify her for chemotherapy. The patient is receiving Vinorelbine 90 mg as 3 tablets to be taken once a week. The current state of health of the patient is stable and she is in good physical condition. Her blood glucose is normal and she only takes Metformin if her morning blood glucose is raised. She is independent in the hygiene, needs only a help while taking a bath because of dizziness, fast fatigue and exercise dyspnea. On the mMRC- scale, exercise dyspnea was assessed as grade II, which causes problems with performing longer activities. As assessed by the ADL scale, the patient received 6 points, which means that the activities are not lost. However, in the IADL scale for complex activities of everyday life, she received 18 points out of 27 possible. Using the Barthel scale, she received 80 points which means that she is an average serious patient. Because of the double brain surgery, the patient was also examined for the state of mental functions with the MMSE test, in which she received 29 points, this result shows no disorders in this area; the TUG test done within 7 seconds confirmed the correct functional efficiency, the risk of pressure ulcers was assessed using the Waterlow scale, the patient received 15 points that means the average risk of pressure ulcers. The patient was also diagnosed for the risk of falls on the Tinetti scale, in which the patient received 25 points, which shows a problem and the possibility of falls.

She eats meals independently on an easily digestible diet with reduced carbohydrates. After receiving chemotherapy, temporary nausea that reduces her appetite appears. According to the WHO criteria, the patient's nausea is on first degree. Because of the cancer, the patient was examined for pain. At the moment of the examination she did not report any pain, however, sometimes it appears in the right part of the epigastric region with an NRS score of 1 or a maximum of 2 points. Even then she does not take any painkillers. The patient does not find talking about her disease uncomfortable, but often shows a fear of the disease development and doubts about the future prognosis. In the HADS scale, she received 13 points, this result shows a pathological level of anxiety and depression. In connection with chemotherapy treatment constipations appear and from time to time there are scanty, lumpy stools difficult to pass. The stool is rated as type 1 or 2 on the BSF scale. Also dryness in mouth, pain and an unpleasant aftertaste can be noticed. In the oral cavity aphthas and hyperemia were observed. On the NCI-CTC scale modified for the needs of chemotherapy, the severity of oral mucositis was rated as mild, grade 1.

Nursing diagnosis

On the basis of the collected research material, 7 nursing diagnoses were created. Most of the diagnoses were related to the side effects of cytostatic therapy, including constipation and stomatitis. Moreover, the patient was diagnosed with ineffective coping with stress and anxiety caused by doubts about the future prognosis.

Home nursing care for a patient with lung cancer and diabetes was focused on professional prevention of complications and illness progression, and decreasing the side effects of treatment. Cancer in combination with other illnesses is a challenge in nursing care and requires a holistic approach. Chronic diseases are unpredictable and nursing staff should teach the patient not only how to deal with them now, but also to pay attention to the past illness episodes and interestingly, to be „one step ahead of the disease", to predict what reactions may happen and what situations to avoid to improve the quality of life.

For the purpose of this article, 3 nursing diagnoses and scientific evidence-based nursing interventions during home care are presented.

1. Anxiety caused by doubts about further prognosis.
The aim of care: Reducing the anxiety within 3 days.
Nursing interventions:

- assessment of the severity of anxiety on the HADS scale,
- encouraging the patient to understandable and optimistic thoughts about herself,
- presenting to the patient the essence of the illness,
- encouraging patient to listen to music when anxiety is getting worse,
- exercise recommendation for anxiety management,
- family education in supporting the patient.

Result: During three days, the goal of care was achieved – the level of anxiety and emotional tension was decreased, the patient shows a better mood. After the actions, the anxiety level was decreased to 3 points on the HADS scale.

2. Constipation because of cytostatic therapy.

The aim of care: Normal frequency of effortless stool passage over 7 days.

Nursing interventions:

- assessment of symptoms,
- controlling the patient's liquid intake and encouraging her to drink 1.5 to 2 litres a day
- encouraging the consumption of prunes or drinking a prune juice,
- motivating to physical activity.

Result: Target in progress, result after seven days. At the end of the three-day following, the patient passed BSF type 3 stools with less effort

3. Appears of symptoms connected to stomatitis.

The aim of care: Reducing the feelings connected with the symptoms of oral cavity damage over the time of two days.

Nursing interventions:

- regular observation of the condition of an oral cavity,
- creating a procedure according to the EBN and EB oral care protocol,
- recommendation of rinsing an oral cavity with a solution of salt, soda or benzydamine every 2 hours,
- recommendation of sucking ice cubes.

Result: Within two days, the goal was achieved – the patient does not report pain and discomfort from the oral cavity, there is no visible hyperemia, and the mouth ulcers have decreased.

DISCUSSION

Anxiety caused by doubts about the future prognosis is one of the most common problems faced by healthcare professionals in care for the patient diagnosed with cancer. Golota in his analyzes, shows that anxiety appears in about 19-21% of people diagnosed with cancer. It is also worth emphasizing that anxiety is much more common among women [19]. As the analyses conducted by Makare-Studzińska show, the diagnosis of diabetes also causes anxiety and, in extreme cases, depression in patients [20]. The first step to take when this problem appears is to assess the severity of patient's anxiety. It should be performed by applying a properly prepared tool, in this case the HADS scale, the reliability of which, has been verified by the EBN research [21]. Then, following the example of cognitive therapies, that is about to motivate patients to understand their situation and have optimistic thoughts about themselves. Cognitive therapies focus on changing behaviours and feelings by modification of thinking. Replacing negative thoughts about yourself with positive experiences helps reducing the severity of anxiety [22]. Matuszczak-Świgoń also presents positive thinking as the basic method of behavioural and cognitive therapy in cancers [23]. In decreased anxiety, it is necessary to present the essence of the illness to the patient and discuss about the treatment plan, because anxiety is often caused not by the disease entity itself, but rather by the deficiency of knowledge about the patient's future and assuming the worst-case scenario [24].

Another important element is encouraging people to listen to music, that reduces the level of anxiety and encourages relaxed breathing, which is extremely important in the context of dyspnea that often occurs in patients with lung cancer [25]. As Paszkiewicz shows, music therapy is a recognized form of treatment that was widely used in the nineteenth century and now is used more and more often [26]. Another important element in the coping with anxiety is doing exercises, which, as shown by Janeway, is effective for both specific and generalized anxiety [27]. Matuszczak-Świgoń pays particular attention to the need of evaluating the effectiveness of the exercises and recommends modifying them if the expected outcomes are not achieved [23]. The last important element in reducing anxiety is educating the family in order to let them support the patient. Support from relatives has a positive effect on the attitude of patients and their self-esteem [25]. Kieszkowska-Grudny emphasizes the role of the family at every stage of the patient's illness – it is necessary for the patient to accept the illness, undertake treatment and not suffer for depression because of the need to deal with cancer [24].

A problem that often affects people with cancer is constipation caused by cytostatic treatment. Research shows that this complication affects about 40% of cancer patients [28]. As in the case of anxiety, it is important to start with the diagnosis and assessment of symptoms, in this case the current rhythm of bowel movements, and to establish a regular schedule [29]. Activities taken for a patient with constipation depend on the cause of its occurrence, therefore, the primary activities should include its assessing [28]. As the research by Bryniarski shows, dehydration is very common in people with cancer (39%) [30]. Diabetes also predisposes to constipation; according to various studies, constipation may occur in from 20% to as much as 60% of diabetics [31]. An extremely important aspect of reducing constipation is proper hydration of the organism. According to the recommendations, patients with predisposition to constipation should drink at least 2 litres of liquids everyday [32]. Dehydration causes an unplanned uptake of water from the stool, which becomes dry, hard and difficult to pass [33]. Another activities that should be recommended to the patient is to eat prunes or drink juice with prunes. As Brandt shows in his research, most of the respondents, who consumed prunes, are convinced that this food softens the stool [34]. It is also important to motivate the patient to tolerable activities and exercises in bed, as physical activity influences the functioning of the stomach and stimulates intestinal peristalsis [35]. Moreover, Daniluk emphasizes that the use of moderate physical effort (30-60 minutes a day) improves the consistency of the stool and reduces the amount of gases accumulating [36].

The last patient's problem is the occurrence of symptoms related to stomatitis. According to Petkowicz, stomatitis as a complication in cancer chemotherapy occurs in 25-70% of patients [37]. Langhin points out that diabetes can often lead to oral yeast infections [38]. The first activities in the case of stomatitis symptoms is to systematically check the condition of the oral cavity at least once a day – regular observation of the condition of the oral cavity allows detecting abnormalities, symptoms of syste-

mic diseases, side effects of medicines or oral cavity injuries [39]. It is, therefore, necessary to make the procedure according to the oral care protocol – EBN and EB: the use of the protocol reduces the inflammation of the oral cavity to patients in anti-cancer treatment [40]. The patients should be advised to rinse their mouth with a saline and soda solution every 2 hours. It has been shown that the regression rate of stomatitis symptoms with the use of saline and soda solution is similar to that of chlorhexidine, lidocaine, malox or benadril [41]. Clinical exams have also confirmed the effectiveness of benzydamine (indazole derivative). Strong anti-edema, analgesic, anti-inflammatory, local anesthetic, antibacterial and antifungal properties have been demonstrated [37]. As Clarkson shows, the patient should also be advised to suck on ice cubes, which prevent oral cavity inflammation [42].

CONCLUSIONS

1. Lung cancer carries many unpleasant sensations for the patient in the mental and physical spheres, therefore the nursing staff should perceive the patient in a holistic way.
2. The use of standardized tools in the form of scales assessing the patient's condition allows a reliable knowledge (assessment) of the current health situation and making accurate nursing diagnoses.
3. Undertaking Evidence-Based Nursing (EBN) measures provides the opportunity to take the most effective measures to improve the patient's health.

Opieka pielęgniarska oparta na dowodach naukowych w warunkach domowych nad pacjentką w IV stadium niedrobnokomórkowego raka płuca ze współistniejącą cukrzycą

WPROWADZENIE

Zachorowalność na nowotwór płuc rośnie wraz z wiekiem zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn. Wiek około 45-64 lat to czas, w którym następuje tendencja wzrostowa zachorowań [1]. Ze względu na brak wczesnych objawów lub ich bardzo niecharakterystyczne cechy nowotwór płuc rozwija się długo będąc nierozpoznany. Rokowanie chorych na raka płuc silnie koreluje ze stopniem zaawansowania choroby. W prowadzonej terapii choroby nowotworowej istotnym elementem jest określenie podtypu histopatologicznego raka płuca [2]. Cukrzyca typu 2 rozwija się etapami przez stopniowo narastające zjawisko jakim jest insulinooporność. Wśród czynników środowiskowych sprzyjających rozwojowi cukrzycy typu 2 głównymi są otyłość i mała aktywność fizyczna. Późne rozpoznanie choroby, bądź przerwanie leczenia może wywołać ostrą reakcję jaką jest kwasica ketonowa [3]. Długotrwały brak leczenia cukrzycy powoduje negatywne zmiany w organizmie (powikłania): mikroangiopatie, makroangiopatie oraz neuropatie cukrzycowe [4]. W obydwu schorzeniach raku płucu i cukrzycy opieka pielęgniarska powinna przebiegać wielotorowo, holistycznie i powinna być oparta o funkcje zawodowe pielęgniarki: opiekuńczą, wychowawczą, promowania zdrowia, profilaktyczną, terapeutyczną i rehabilitacyjną. Przed personelem pielęgniarskim pracującym z osobami cierpiącymi na nowotwory stoi duże wyzwanie, szczególnie ze względu na stereotypy obecne w społeczeństwie, mówiące że nowotwór uważany jest za nieuchronny wyrok. Dzięki opiece pielęgniarskiej, stworzonym warunkom do opieki i leczenia, zaufaniu oraz profesjonalnej edukacji pacjent może zachować nadzieję na skuteczne leczenie, a także zmotywować się psychicznie do walki z rakiem [5]. Dzięki współpracy pacjenta z pielęgniarką możliwe jest świadome i skuteczne jego uczestniczenie w leczeniu, kształtowaniu prozdrowotnego trybu życia, przeciwdziałanie negatywnym emocjom związanym z chorobą, zapobieganie depresji, a przede wszystkim zbudowanie nowych kontaktów społecznych z innymi chorymi, co umożliwia pacjentowi podejmowanie ważnych zadań w aspekcie zdrowia [6].

CEL PRACY

Celem badania było przedstawienie wybranych elementów opieki pielęgniarskiej w warunkach ambulatoryjnych nad pacjentką w IV stadium niedrobnokomórkowego raka płuca ze współistniejącą cukrzycą opartej na dowodach naukowych.

MATERIAŁ I METODY

Zastosowano metodę indywidualnego przypadku, dotyczącą 59 letniej kobiety leczonej głównie na nowotwór płuc i cukrzycę. Pacjentka jest pod kontrolą Ośrodka Onkologicznego. Leczenie chemioterapeutyczne otrzymuje na Oddziale Dziennym Onkologii Klinicznej, natomiast ze względu na skutki uboczne terapii konieczna była kilkukrotna hospitalizacja na Oddziale Onkologii Klinicznej. Badania realizowane były w warunkach środowiska domowego i rozpoczęły się 23.01.2020 r. trwały przez 3 kolejne dni, podczas których zgromadzono niezbędne informacje dotyczące stanu zdrowia pacjentki na podstawie wywiadu, obserwacji, analizy dokumentacji, pomiarów i badań fizykalnych. W czasie badań trwających 5 godzin dziennie, które dostarczyły istotnych informacji

o pacjentce zdefiniowano diagnozy pielęgniarskie, zaplanowano działania i zrealizowano zadania wynikające z procesu pielęgnowania. Stan zdrowia pacjentki określony został przy pomocy czternastu skal.

Wykorzystane zostały: skala bólu NRS (Numeratical Rating Scale) – Skala zawiera 11 stopni nasilenia bólu – od 0 do 10, gdzie 0 oznacza całkowity brak bólu, a 10 to najgorszy wyobrażalny ból [7]; skala Body Mass Index (BMI = masa ciała/wysokość ciała^2) – jako wskaźnik masy ciała, BMI <16,0 – wygłodzenie; 16,0-16,9 – wychudzenie; 17,0-18,5 – niedowaga; 18,5-24,9 – waga prawidłowa; 25,0-29,9 – nadwaga, >30,0 otyłość [8]; skala Waterlow dotycząca wystąpienia ryzyka powstania odleżyn, uzyskanie powyżej 20 punktów przez pacjenta świadczy o bardzo wysokim ryzyku powstania odleżyn, powyżej 15 o wysokim ryzyku, natomiast powyżej 10 o ryzyku powstania odleżyn [9]; skala ADL (Activities of Daily Living – Skala Podstawowych Czynności Życia Codziennego), 5-6 punktów otrzymują osoby sprawne, 3-4 punkty – osoby umiarkowanie niesprawne, a 2 punkty – osoby znacznie niesprawne [10]; skala IADL (Instrumental Activities of Daily Living – Skala Złożonych Czynności Życia Codziennego), gdzie maksymalnie można uzyskać 24 punkty, spadek tej liczby zwiastuje coraz gorszy stan ogólny [10]; skala Barthel dotycząca oceny sprawności chorego pod kątem 10 czynności życia codziennego, gdzie uzyskanie przez pacjenta: 86-100 punktów kwalifikuje jego stan jako „lekki", 21-85 punktów – stan pacjenta „średnio ciężki", 0-20 punktów – stan pacjenta „bardzo ciężki" [10]; skala MMSE (Mini–Mental State Examination) kliniczna skala do oceny zaburzeń poznawczych, maksymalnie można uzyskać 30 punktów, wynik poniżej tej liczby oznacza zaburzenia poznawcze [11]; skala BSF (Bristolska Skala Uformowania Stolca) – siedmiostopniowa skala oceniająca kształt i konsystencję stolca [12]; test TUG (Timed Up and Go – test „wstań i idź", służący do oceny chodu i sprawności funkcjonalnej [13]; skala Tinetti – oceniająca równowagę i chód, a co za tym idzie ryzyko upadków, wynik poniżej 19 punktów oznaczał wysokie ryzyko upadku, 19-24 punktów oznacza istnienie ryzyka upadku, powyżej 24 punktów wskazywało na niskie lub brak ryzyka upadków [14]; pięciostopniowe kryteria intensywności nudności wg WHO [15]; skala HADS (Hospital Anxiety-Depression Scale) składająca się z dwóch podskal dotyczących depresji i lęku, wśród których można uzyskać maksymalnie 21 punktów, jednak im wyższy wynik tym wyższe nasilenie objawów lękowych [16]; skala NCI-CTC (National Cancer Institute-Common Terminology Criteria for Adverse Events) określająca zmiany wywołane chemioterapią na 6 poziomach zaawansowania [17]; oraz skala mMRC (modified Medical Research Council) – 5-stopniowa skala oceniająca poziom nasilenia duszności zależnie od wykonywania lub braku wysiłku [18].

Opis sytuacji zdrowotnej pacjenta

Podmiotem badań jest 59 letnia kobieta w przeszłości wielokrotnie hospitalizowana, u której BMI wynosiło: 28,96 kg/m^2 (nadwaga). Prawidłowa masa ciała powinna wynosić 49-66 kg. Pacjentka od 11 lat leczy się na cukrzycę. Rutynowe prześwietlenie płuc w 2016 roku wykazało guz górnego płata płuca prawego, w wyniku tej diagnozy pacjentka miała wykonaną lobektomię z limfadenektomią. Po kilku latach pojawił się obrzęk mózgu wywołany uciskiem guzów przerzutowych w okolicy ciemieniowej prawej półkuli mózgu objawiający się nasilającymi się porannymi bólami głowy, epizodami utraty przytomności, przy prawidłowej glikemii, oraz wymiotami. U chorej wykonano ponownie operację usunięcia guzów przerzutowych drogą kraniotomii. Kontrolne badania TK wykazały wznowę w okolicy ciemieniowej prawej półkuli mózgowej, co skutkowało kolejnym zabiegiem operacyjnym. Po ocenie materiału histopatologicznego pod kątem mutacji w genie EGFR chorą zakwalifikowano do programu lekowego związanego z podawaniem inhibitora receptorowych kinaz tyrozynowych, które polegało na przyjmowaniu jednej tabletki afatynibu 40 mg dziennie przez 1 miesiąc (jedna seria). W trakcie prowadzenia tego leczenia drobne zmiany w płucach zmniejszały się, a niektóre były w stanie całkowitej regresji. Terapia jednak skutkowała powstaniem objawów ubocznych głównie o charakterze dolegliwości dermatologicznych oraz początkowo bardzo uciążliwych biegunek, a następnie zaparć, pogorszeniem parametrów nerkowych – GFR i kreatyniny (przewlekła choroba nerek stadium G3a), ponadto pojawiło się zapalenie i owrzodzenie błony śluzowej żołądka. Pacjentka przyjęła 27 serii terapii, którą zakończono w momencie ustalenia, iż nie jest ona skuteczna i nastąpiła progresja zmian nowotworowych. Następnie wdrożono chemioterapię dożylną – Cisplatynę i Winorelbinę. Podanie kolejnej dawki chemioterapii wywołało gorączką neutropeniczną i znaczne osłabienie, w wyniku czego pacjentka została przyjęta na Oddział Onkologii Klinicznej i zdiagnozowano leukopenię, małopłytkowość i niedokrwistość. W trakcie pobytu pojawiły się kolejne, niespecyficzne objawy – ból w okolicy klatki piersiowej i duszność spoczynkowa. Badania wskazały na wystąpienie zatorowości płucnej. Kobieta aktualnie przebywa w domu i jest pod opieką poradni onkologicznej celem wykonania badań niezbędnych do zakwalifikowania jej do zastosowania chemioterapii. Pacjentka obecnie otrzymuje Winorelbinę 90 mg w postaci 3 tabletek, które ma przyjmować raz w tygodniu. Aktualny stan zdrowia chorej jest stabilny, jest w dobrej kondycji fizycznej. Glikemia pacjentki utrzymuje się na prawidłowym poziomie, przyjmuje Metforminę tylko w przypadku podwyższonego porannego poziomu glikemii. Jest samodzielna w zakresie czynności higienicznych, potrzebuje pomocy jedynie przy kąpieli ze względu na epizodycznie występujące zawroty głowy, szybką męczliwość oraz duszność wysiłkową. W skali mMRC- oceniono duszność wysiłkową na stopień II, co wskazuje na problemy z wykonywaniem dłuższych aktywności. W ocenie w skali ADL pacjentka otrzymała 6 punktów, co oznacza, że czynności są w pełni zachowane. Natomiast w skali IADL złożonych czynności życia codziennego otrzymała 18 punktów na 27 możliwych. Przy zastosowaniu skali Barthel otrzymała 80 pkt. co oznacza, iż jest pacjentką w stanie średnio ciężkim. Ze względu na dwukrotną operację OUN pacjentkę zbadano również pod kątem stanu funkcji psychicznych testem MMSE, w którym uzyskała 29 punktów, co wskazało brak

zaburzeń w tym obszarze; test TUG wykonany w ciągu 7 sekund potwierdził prawidłową sprawność funkcjonalną, oceniono ryzyko powstania odleżyn skalą Waterlow, uzyskane 15 pkt oznacza średnie ryzyko wystąpienia odleżyn. Zdiagnozowano również pacjentkę pod kątem ryzyka upadków skalą Tinetti, w której pacjentka uzyskała 25 punktów co wskazało na występowanie problemu i możliwość wystąpienia upadków.

Posiłki diety lekkostrawnej z ograniczeniem węglowodanów spożywa samodzielnie. Po przyjęciu chemioterapii występują przejściowe nudności obniżające apetyt. Według kryteriów WHO nudności u pacjentki plasują się na pierwszym stopniu. Ze względu na występowanie choroby nowotworowej zbadano pacjentkę pod kątem występowania bólu. Podała, iż aktualnie ból nie występuje, czasem pojawia się w obrębie prawej części nadbrzusza z wynikiem w skali NRS na poziomie 1 lub maksymalnie 2 punktów, przy czym nawet wtedy nie przyjmuje leków przeciwbólowych. Pacjentka nie ma problemu z rozmową na temat swojej choroby, jednak często wykazuje lęk przed rozwojem choroby oraz niepewnością co do dalszego rokowania. W skali HADS otrzymała 13 punktów, wynik ten oznacza występowanie patologicznego poziomu lęku i depresji. W związku z leczeniem chemioterapeutycznym występują zaparcia i od czasu do czasu pojawiają się skąpe stolce, o charakterze grudek trudne do wydalenia. W skali BSF stolec oceniono jako typ 1 lub 2. Zgłasza również suchość w jamie ustnej, ból i nieprzyjemny posmak. W jamie ustnej zaobserwowano afty, przekrwienia. W skali NCI-CTC zmodyfikowanej na potrzeby chemioterapii stan zaawansowania zapalenia błony śluzowej jamy ustnej oceniono jako zmiany łagodne czyli 1 stopień.

Diagnozy pielęgniarskie

Na podstawie zebranego materiału badawczego sformułowano 7 diagnoz pielęgniarskich. Większość postawionych diagnoz była związana z objawami ubocznymi leczenia cytostatycznego, między innymi były to zaparcia oraz zapalenie jamy ustnej. U chorej ponadto zdiagnozowano występowanie nieefektywnego radzenia sobie ze stresem a przede wszystkim niepokój wywołany niepewnością co do dalszego rokowania.

Opieka pielęgniarska w warunkach domowych pacjentki z nowotworem płuc i cukrzycą skupiona była na profesjonalnym zapobieganiu powikłaniom i postępowi choroby oraz łagodzeniu skutków ubocznych leczenia. Choroba nowotworowa w powiązaniu z innymi jednostkami chorobowymi jest wyzwaniem w opiece pielęgniarskiej i wymaga holistycznego podejścia. Choroby przewlekłe mają nieprzewidywalny charakter i uczą chorego nie tylko postępowania tu i teraz, ale także zwracają uwagę na przeszłość chorobową i co ciekawe, bycia „krok przed chorobą", przewidywania jakie reakcje mogą wystąpić i jakich sytuacji unikać by polepszyć jakość życia.

Na potrzeby niniejszego artykułu zostały zaprezentowane 3 diagnozy pielęgniarskie oraz podjęte interwencje pielęgniarskie oparte o dowody naukowe w trakcie sprawowania opieki domowej nad chorą.

1. Niepokój wywołany niepewnością co do dalszego rokowania.

Cel opieki: Zmniejszenie nasilenia niepokoju w ciągu 3 dni.

Interwencje pielęgniarskie:

- ocena nasilenia niepokoju w skali HADS,
- aktywowanie pacjentki do wyrozumiałych i optymistycznych myśli odnośnie swojej osoby,
- przedstawienie pacjentowi istoty choroby,
- zachęcanie do słuchania muzyki w chwili odczuwania nasilenia lęku,
- zalecenie ćwiczeń w zakresie radzenia sobie z niepokojem,
- edukacja rodziny w zakresie wspierania pacjentki.

Wynik: W czasie trzech dni zrealizowano cel opieki – poziom lęku oraz napięcia emocjonalnego został obniżony, pacjentka wykazuje lepszy nastrój. Po przeprowadzonych działaniach poziom lęku został obniżony na 3 punktów w skali HADS.

2. Zaparcia spowodowane leczeniem cytostatycznym.

Cel opieki: Prawidłowa częstotliwość oddawanych bez wysiłku stolców w ciągu 7 dni.

Interwencje pielęgniarskie:

- rozpoznanie i ocena objawów,
- kontrolowanie ilości przyjmowania płynów i zachęcanie do wypijania około 1,5 do 2 litrów dziennie,
- zachęcenie do spożywania suszonych śliwek lub picia soku z suszonych śliwek,
- motywowanie do prowadzenia tolerowanych aktywności fizycznej.

Wynik: Cel w trakcie realizacji, wynik po siedmiu dniach. Pod koniec trzydniowej obserwacji pacjentka oddała stolec w skali BSF typ 3 z mniejszym wysiłkiem.

3. Wystąpienie objawów związanych z zapaleniem jamy ustnej.

Cel opieki: Zmniejszenie odczuć związanych z objawami uszkodzenia jamy ustnej w ciągu 2 dni.

Interwencje pielęgniarskie:

- regularna obserwacja stanu jamy ustnej,
- ustalenie postępowania według protokołu pielęgnacji jamy ustnej EBN i EB,
- zalecenie płukania roztworem soli, sody lub benzydaminy co 2 godziny,
- zalecenie ssania kostek lodu.

Wynik: W czasie dwóch dni osiągnięto zamierzony cel – pacjentka nie zgłasza dolegliwości bólowych i dyskomfortu ze strony jamy ustnej, nie ma widocznych przekrwień, afty zmniejszyły się.

DYSKUSJA

Niepokój wywołany niepewnością co do dalszego rokowania jest jednym z najczęściej występujących problemów, z jakimi spotyka się personel medyczny w opiece nad pacjentem ze zdiagnozowanym nowotworem. Gołota w swoich analizach pokazuje, że lęk występuje u około 19-21% osób, u których zdiagnozowano nowotwór oraz znacznie częściej występuje u kobiet [19]. Jak pokazują analizy prowadzone przez Makare-Studzińską również rozpoznanie cukrzycy u pacjentów powoduje powstanie lęku oraz w skrajnych przypadkach depresji [20]. Pierwszym

działaniem, jakie należy podjąć w przypadku wystąpienia tego problemu jest ocena nasilenia niepokoju. Należy jej dokonać poprzez zastosowanie odpowiednio do tego przygotowanego narzędzia, w tym przypadku skali HADS, której rzetelność zweryfikowały badania EBN [21]. Następnie wzorując się na terapiach poznawczych należy podjąć próbę motywowania pacjentów do wyrozumiałych i optymistycznych myśli dotyczących swojej osoby. Terapie poznawcze koncentrują się na zmianie zachowań i uczuć poprzez zmianę myślenia. Zastąpienie negatywnych myśli dotyczących siebie pozytywnymi doświadczeniami pomaga w zmniejszeniu nasilenia lęku [22]. Również Matuszczak-Świgoń prezentuje pozytywne myślenie jako podstawową metodę terapii behawioralno-poznawczej w chorobach nowotworowych [23]. Konieczne w przypadku niwelowania lęku jest przedstawienie pacjentowi istoty choroby oraz omówienie planu postępowania leczniczego, ponieważ często niepokój spowodowany jest nie tyle jednostką chorobową, co brakiem wiedzy na temat przyszłości pacjenta i zakładanie przez niego najgorszego scenariusza [24]. Kolejnym ważnym elementem jest zachęcenie do słuchania muzyki, która zmniejsza poziom lęku oraz skłania do relaksującego oddychania, które jest niezwykle ważne w kontekście niejednokrotnie występujących u pacjentów z nowotworami płuc duszności [25]. Jak pokazuje Paszkiewicz muzykoterapia jest uznaną formą leczenia powszechnie stosowaną już w XIX wieku oraz obecnie wykorzystywaną coraz częściej [26]. Następnym istotnym elementem jest prowadzenie ćwiczeń w zakresie radzenia sobie z niepokojem, które jak pokazuje Janeway są skuteczne zarówno przy niepokoju specyficznym, jak i uogólnionym [27]. Matuszczak-Świgoń zwraca szczególną uwagę na konieczność oceny efektywności prowadzonych ćwiczeń i zaleca ich modyfikowanie w przypadku braku osiągania zamierzonych efektów [23]. Ostatnim ważnym elementem w przypadku niwelowania niepokoju jest edukacja rodziny w zakresie udzielania wsparcia pacjentowi. Wsparcie ze strony najbliższych korzystnie wpływa na nastawienie pacjentów oraz na ich poczucie własnej wartości [25]. Kieszkowska-Grudny podkreśla rolę rodziny na każdym etapie choroby pacjenta – jest konieczne by chory zaakceptował chorobę, podjął leczenie oraz nie doznał depresji w związku z koniecznością zmagania się z chorobą nowotworową [24].

Problemem, który często dotyczy osób z chorobą nowotworową są zaparcia spowodowane leczeniem cytostatycznym. Jak pokazują badania to powikłanie dotyczy około 40% chorych na nowotwory [28]. Podobnie jak w przypadku niepokoju istotne jest rozpoczęcie działania od rozpoznania i oceny objawów, w tym przypadku dotychczasowego rytmu wypróżnień i ustalenie regularnego schematu [29]. Podejmowane działania wobec pacjenta z zaparciami są zależne od przyczyny jego wystąpienia, dlatego pierwotnym działaniem powinno być jej ustalenie [28]. Jak pokazują badania prowadzone przez Bryniarskiego odwodnienie jest bardzo powszechnie spotykane u osób z nowotworami (39%) [30]. Również cukrzyca predysponuje do powstawania zaparć, według różnych badań zaparcia mogą występować od 20% do nawet 60% osób leczących się na cukrzycę [31]. Niezwykle ważnym aspektem niwelowania zaparć jest odpowiednie nawodnienie orgazmu. Zgodnie z zaleceniami pacjenci, u których występują predyspozycje do zaparć powinni wypijać co najmniej 2 litry płynów dziennie [32]. Odwodnienie wywołuje nadplanowe pobieranie wody ze stolca, który staje się suchy, twardy i trudny do wydalenia [33]. Kolejnym działaniem, które należy zalecić pacjentowi to spożywanie śliwek, bądź picia soku z suszonych śliwek. Jak pokazuje Brandt w swoich badaniach większość badanych, którzy spożywali śliwki jest przekonanych, że pokarm ten zmiękcza stolec [34]. Aby zwalczać opisywany problem ważne jest również zmotywowanie pacjenta do tolerowanych aktywności oraz ćwiczeń w łóżku, gdyż aktywność fizyczna wpływa na pracę żołądka oraz pobudza perystaltykę jelit [35]. Ponadto Daniluk podkreśla, że zastosowanie umiarkowanego wysiłku fizycznego (30-60 minut dziennie) poprawia konsystencję stolca oraz zmniejsza ilość gromadzących się gazów [36].

Ostatnim omawianym problemem występującym u pacjentki było wystąpienie objawów związanych z zapaleniem jamy ustnej. Jak podaje Petkowicz zapalenie błony śluzowej jamy ustnej jako powikłanie w chemioterapii nowotworów występuje u 25-70% leczonych [37]. Langhin zaznacza, że cukrzyca niejednokrotnie może prowadzić do zakażenia drożdżakowego jamy ustnej [38]. Pierwszym działaniem w przypadku objawów zapalenia jamy ustnej jest systematyczne sprawdzanie stanu jamy ustnej minimum raz w ciągu dnia – regularna obserwacja stanu jamy ustnej pozwala na wykrycie jej chorób, objawów chorób układowych, efektów ubocznych leków lub urazów jamy ustnej [39]. Należy zatem ustalić postępowanie według protokołu pielęgnacji jamy ustnej – EBN i EB: Zastosowanie protokołu pozwala na redukcję stanu zapalnego jamy ustnej u pacjentów w trakcie leczenia antynowotworowego [40]. Pacjentowi należy zalecić płukanie jamy ustnej roztworem soli i sody co 2 godziny. Wykazano, że szybkość regresji objawów zapalenia jamy ustnej przy stosowaniu roztworu soli i sody jest podobna jak w przypadku chlorheksydyny, lidokainy, maloksu czy benadrylu [41]. Badania kliniczne potwierdziły również skuteczność benzydaminy (pochodnej indazolu). Wykazano silne działanie przeciwobrzękowe, przeciwbólowe, przeciwzapalne, miejscowo znieczulające, przeciwbakteryjne oraz przeciwgrzybicze [37]. Jak pokazuje Clarkson pacjentowi powinno się również zalecić ssanie kostek lodu, które pozwalają na zapobieganie powstaniu stanu zapalnego jamy ustnej [42].

WNIOSKI

1. Choroba nowotworowa płuc niesie za sobą wiele nieprzyjemnych doznań dla pacjenta zarówno w sferze psychicznej jak i fizycznej, dlatego personel pielęgniarski powinien postrzegać pacjenta w sposób holistyczny.
2. Wykorzystywanie narzędzi standaryzowanych w postaci skal oceniających stan pacjenta pozwoliło na rzetelne poznanie (ocenę) obecnej sytuacji zdrowotnej oraz na postawienie trafnych diagnoz pielęgniarskich.
3. Podejmowanie działań pielęgniarskich opartych na dowodach naukowych (EBN) stwarza szansę na podjęcie najskuteczniejszych działań dążących do poprawy stanu zdrowia pacjenta.

ORCID

Bożena Chmielowska https://orcid.org/0000-0002-4385-6912
Renata Dziubaszewska https://orcid.org/0000-0003-4634-1807
Aleksandra Hajdon https://orcid.org/0000-0002-8823-7613
Dawid Makowicz https://orcid.org/0000-0002-2027-5269

REFERENCES/PIŚMIENNICTWO

1. Meder J. Epidemiologia nowotworów złośliwych w Polsce. [w:] Podstawy onkologii klinicznej. Warszawa: Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Warszawie; 2011, s. 7.
2. Antczak A, Chorostowska-Wynimko J, Dziadziuszko R, i wsp. Wytyczne postępowania diagnostyczno-terapeutycznego. Nowotwory płuca i opłucnej oraz śródpiersia. Gdańsk: Via Medica; 2019, s. 25.
3. Kowalczyk A, Modlińska A. Rak płuca – epidemiologia, obraz kliniczny oraz społeczne następstwa choroby. Psychoonkologia. 2016; 2(20): 57-65.
4. Foroncewicz B, Mucha K, Pączek L. Choroby wewnętrzne. Podręcznik dla studentów pielęgniarstwa i położnictwa. Warszawa: PZWL; 2009, s. 501.
5. Koper A. Pielęgniarstwo onkologiczne. Podręcznik dla studentów. Warszawa: PZWL; 2011, s. 7.
6. Tatoń J. Diabetologia, T. 1. Warszawa: PZWL; 2001, s. 218-219.
7. Dobrogowski J, Kleja J, Woroń J, Wordliczek J. Leczenie bólu w oparciu o drabinę analgetyczną WHO. Medycyna po Dyplomie. 2011(20); 8(185): 52-61
8. Jarosz M, Kłosiewicz-Latoszek L. Cukrzyca, zapobieganie i leczenie. Warszawa: PZWL 2010, s.22.
9. Groń A, Mrówczyńska E. Analiza czynników ryzyka występowania odleżyn u pacjentów oddziału opieki paliatywnej, Medycyna Paliatywna. 2012; 1: 24-32.
10. Czekajło A, Wiktor K, Drozdzowska B, Hebel R. Wybrane metody oceny czynnościowej (funkcjonalnej) w praktyce lekarskiej. Annales Academiae Medicae Silesiensis. 2010, s.77-79.
11. Ciesielska N, Kędziora-Kornatowska K, Mazur E, i wsp. Czy test Montreal Cognitive Assessment (MoCA) może być skuteczniejszy od powszechnie stosowanego Mini-Mental State Examination (MMSE) w wykrywaniu łagodnych zaburzeń funkcji poznawczych u osób po 60. roku życia? Metaanaliza. Psychiatria Polska. 2016; 50(5): 1039-1052.
12. Andrych K. Zespół jelita drażliwego w świetle najnowszych wytycznych. Gdańsk: Via Medica; 2019, s. 91.
13. Gałaś A, Skalska A. Upadki jako czynnik ryzyka pogorszenia stanu funkcjonalnego w starszym wieku. Gerontologia Polska. 2011; 3-4: 150-160.
14. Borowicz A, Kaczmarek P, Pawlaczyk M. Wykorzystanie skali Tinetti do programowania rehabilitacji u osób starszych. [w:] Centrum Dialogu Międzypokoleniowego jako inicjatywa budująca kapitał społeczny bez względu na wiek. EXLIBRIS Biblioteka Gerontologii Społecznej Polish Social Gerontology Journal. 2016, s. 124-125
15. Kawecki A, Krzakowski M. Nudności i wymioty związane z chemioterapią i radioterapią. Onkologia w Praktyce Klinicznej – edukacja. 2018; 4(2): 59-67.
16. Batkiewicz S, Jarmoszewicz K, Nowicka-Sauer K, i wsp. Skale oceny lęku przedoperacyjnego. Gdańsk: Via Medica; 2019, s. 68-69.
17. Nasiłowska-Adamska B. Profilaktyka i leczenie zaburzeń przewodu pokarmowego towarzyszących chemioterapii i radioterapii. Gastroenterologia Kliniczna. 2012; 4(1): 17-31.
18. Chazan R. Nowe możliwości terapeutyczne w POCHP. Gdańsk: Via Medica; 2013, s.155.
19. Gołota S, Białczyk K, Wyszkowska Z, i wsp. Lęk i depresja u chorych na nowotwory – co tracimy? Medycyna Paliatywna w Praktyce. 2017, 11(3): 111-117.
20. Makara-Studzińska M, Partyka I, Ziemecki P. Występowanie lęku i depresji w cukrzycy – przegląd literatury. Curr. Probl. Psychiatry. 2013; 14(2): 98-102.
21. Buckwalter KC, Flood M. Recommendations for mental health care of older adults: Part 1 – an over view of depression and anxiety. J. Gerontol. Nurs. 2009; 35(2): 26-34.
22. Orsillo SM, Roemer L. An open trial of acceptance – based behavior therapy for generalized anxiety disorder. Behav. Ther. 2006; 38(1): 72-85.
23. Matuszczak-Świgoń J, Walendowska J. Terapia behawioralno-poznawcza w chorobach nowotworowych. Psychoterapia. 2017; 2(181): 5-20.
24. Kieszkowska-Grudny A. Dystres i depresja u chorych na nowotwory – diagnostyka i leczenie. OncoReview. 2012; 2(4): 246-252.
25. Locsin R, McCaffrey R. The effect of music on pain and acute confusion in older adults undergoing hip and knee surgery. Holist. Nurs. Pract. 2006; 20(5): 218-224.
26. Paszkiewicz-Mes E. Muzykoterapia jako metoda wspomagająca leczenie. Hygeia Public Health. 2013; 48(2): 168-176.
27. Janeway D. An integrated approach to the diagnosis and treatment of anxiety within the practice of cardiology. Cardiol. Rev. 2009; 17(1): 36-43.
28. Janion K, Walkiewicz K, Copija A, i wsp. Praktyczne zalecenia żywieniowe w trakcie chemioterapii u chorych na nowotwory przewodu pokarmowego. Pielęgniarstwo Polskie. 2018; 69(3): 1-15.
29. Bleser S, Brunton S, Carmichael B, et al. Management of chronic constipation: recomendations from a consensus panel. J. Fam. Pract. 2005; 54(8): 692-698.
30. Bryniarski P, Andrysiak D, Jezioro M, i wsp. Evaluation of prognostic factors, symptoms and consequences of dehydration in patients with cancer based on retrospective data analysis of 102 patients treated in the Department of Palliative Medicine at the University Hospital in Cracow – preliminary report. Folia Medica Cracoviensia. 2017; 57(3): 5-14.
31. Gulbicka P, Grzymisławski M. Czynniki metaboliczne jako przyczyna zaparć stolca. Forum Zaburzeń Metabolicznych. 2017; 8(2): 55-62.
32. Leppert W, Dzierżanowski T, Stachowiak A, i wsp. Zaparcie stolca u chorych na nowotwory – zalecenia postępowania Grupy Ekspertów Polskiego Towarzystwa Medycyny Paliatywnej. Medycyna Paliatywna. 2014; 6(3): 117-121.
33. Sykes NP. The patogenesis of constipation. J. Support. Oncol. 2006; 4(5): 213-218.
34. Brandt W, Kaatz V, Müller-Lissner SA, et al. The percived effect of variousfoods and bevarges on stool consistency. Eur. J. Gastroentero. Hepatol. 2005; 17: 109-112.
35. Strid H. The effects of physical activity on the gastrointestinal tract. Int. Sports Med. J. 2005; 6(3):151-161.
36. Daniluk J. Przewlekłe zaparcia – niedoceniany problem kliniczny. Gastroenterologia Kliniczna. 2018; 10(1): 1-13.
37. Petkowicz B, Jastrzębska I, Jamrogiewicz R. Zapalenie błony śluzowej jamy ustnej jako powikłanie w chemioterapii nowotworów. Dent. Med. Probl. 2012; 49(1): 69-77.
38. Langhin A. Cukrzyca Nowe spojrzenie na leczenie. Wrocław: Wyd. Astrum Media, 2014.
39. Chi AC, Gonsalves WC, Neville BW. Common oral lesion: part 1. Superficial mucosal lesions, Am. Fam. Psychician. 2007; 75(4): 501-506.
40. Peterson DE, Rubenstein EB, Schubert M, et al. Clinical practice guidelines for the prevention and treatment of cancer therapy – induced oral and gastrointestinal mucositis. Cancer. 2004; 1(100): 2026-2046.
41. Dibble SL, Dodd MJ, Miaskowski C, et al. Randomized clinical trial of the effectivenessof three commonly used mouthwashes to treat chemoteraphy – induced mucositis. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod. 2000; 90(1): 39.
42. Clarkson JE, Eden OB, Worthington HV. Interventions for preventing oral mucositis or oral candidiasis for patients with cancer receiving chemotherapy. Cochrane Database Syst. Rev. 2003; 3.

Manuscript received/Praca zgłoszona do czasopisma: 25.05.2021
Manuscript accepted/Praca zaakceptowana do druku: 23.09.2021

Translation/Tłumaczenie: Aleksandra Hajdon, Bożena Chmielowska