Copyright © Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

OPIEKA PIELĘGNIARSKA NAD PACJENTEM W TERMINALNEJ FAZIE RAKA PROSTATY – STUDIUM PRZYPADKU

NURSING CARE OF THE PATIENT IN TERMINAL STAGE OF PROSTATE CANCER – CASE STUDY

Barbara Stejka[1, a], Anna Zera[2, b], Andrzej Krupienicz[2, c]

[1] Studentka trzeciego roku studiów licencjackich, Wydział Nauki o Zdrowiu, Warszawski Uniwersytet Medyczny
[2] Zakład Podstaw Pielęgniarstwa, Wydział Nauki o Zdrowiu, Warszawski Uniwersytet Medyczny

[a] https://orcid.org/0000-0002-2427-4116
[b] https://orcid.org/0000-0002-7536-4357
[c] https://orcid.org/0000-0003-4466-3650

DOI: https://doi.org/10.20883/pielpol.2019.59

STRESZCZENIE

Wstęp. Rak gruczołu krokowego najczęściej ma charakter gruczolakoraka. Czynnikami zwiększającymi prawdopodobieństwo zachorowania są predyspozycje rodzinne, dieta wysokotłuszczowa, mała aktywność fizyczna i rasa czarna. Ryzyko zachorowania na ten nowotwór wzrasta wraz z wiekiem. Rak prostaty jest drugą co do częstości przyczyną choroby nowotworowej u mężczyzn.
Cel. Celem pracy była ocena sytuacji zdrowotnej, określenie problemów pielęgnacyjnych oraz zaplanowanie opieki nad pacjentem w terminalnym stadium raka prostaty.
Opis przypadku. W pracy przedstawiono 72-letniego pacjenta chorującego na nowotwór złośliwy gruczołu krokowego w zaawansowanym stadium, z nefrostomią przezskórną, przewlekłą chorobą nerek w stadium 3, wtórną niedokrwistością, zakażeniami układu moczowego, hipofunkcją nerki prawej i odleżyną okolicy kości krzyżowej. Uwzględniono funkcjonowanie chorego w każdej sferze życia.
Wnioski. Opieka pielęgniarska nad pacjentem w terminalnej fazie raka prostaty powinna być całościowa i uwzględniać sferę biologiczną, społeczną, psychiczną i duchową.

SŁOWA KLUCZOWE: rak prostaty, opieka pielęgniarska, chemioterapia.

ABSTRACT

Introduction. *Adenocarcinoma* is the most common type of prostate *cancer*. Factors which increase likelihood of developing a disease are genetic predispositions, high fat diet, low physical activity and the black race. The risk of developing this cancer increases with age. Prostate cancer is the second most common cause of cancer disease in men.
Aim. The aim of the study was to assess the health situation, identify care problems and plan the nursing care of the patient in the terminal stage of prostate cancer.
Case description. In this case study a 72-year old patient who suffered from the advanced stage of malignant prostate cancer, with percutaneous nephrostomy, chronic kidney disease in stage 3, secondary anemia, urinary tract infections, hypofunction of the right kidney and beadsore around the sacrum bone was presented. Moreover, the patient functioning in every sphere of his life was included in the study.
Conclusions. Nursing care of the patient in the terminal stage of prostate cancer should be holistic and take into account the biological, social, mental and spiritual spheres.

KEYWORDS: prostate cancer, nursing care, chemotherapy.

Wprowadzenie

Układ moczowy składa się z nerek regulujących gospodarkę wodno-elektrolitową organizmu, moczowodów, którymi mocz spływa z nerek do pęcherza moczowego i cewki moczowej wyprowadzającej mocz na zewnątrz. U mężczyzn cewka jest znacznie dłuższa niż u kobiet i przebiega przez gruczoł krokowy, co w przypadku jego choroby wpływać może na prawidłowy odpływ moczu. Funkcją układu moczowego jest usuwanie z organizmu wszystkich zbędnych produktów przemiany materii w postaci związków azotowych, np. mocznika, kwasów, np. kwasu fosforowego oraz metabolitów wielu leków, które przyjmujemy. Układ moczowy odpowiada ponadto za regulację ilości wody usuwanej z organizmu wraz z moczem, tak by osiągnąć równowagę wodną. Nerki są więc odpowiedzialne za utrzymywanie homeostazy organizmu [1, 2].

W ciągu ostatnich trzech dekad liczba zachorowań na raka gruczołu krokowego wzrosła około 5-krotnie. Większość zachorowań występuje w siódmej i ósmej dekadzie życia. Największa liczba zgonów u pacjentów występuje na przełomie ósmej i dziewiątej dekady

życia. Rak gruczołu krokowego jest najczęstszym nowotworem układu moczowego u mężczyzn w Polsce, a trzecim co do częstości występowania spośród wszystkich nowotworów. Odnotowuje się wciąż wzrastającą tendencję zachorowań na ten nowotwór, mimo to czas przeżywalności z tą diagnozą znacznie się poprawił w ostatnich latach. Pod względem liczby zachorowań w Polsce jest ich mniej o około 45% w porównaniu z resztą krajów Unii Europejskiej [3].

Ryzyko zachorowania na raka gruczołu krokowego wzrasta pod wpływem kilku czynników. Za jeden z nich uważa się wiek, ponieważ pomiędzy siódmą a ósmą dekadą życia znacznie wzrasta ryzyko zachorowania i zgonu. Rodzinne występowanie tego nowotworu podwyższa ryzyko zachorowania, również rasa czarna. Według badań rak ten występuje częściej u Amerykanów rasy czarnej niż białej. Duże znaczenie mają też złe nawyki żywieniowe, tj. dieta z dużą zawartością tłuszczu lub uboga w składniki roślinne. Zauważono też, że rak prostaty nie występuje u mężczyzn ze znacznie zmniejszonym poziomem androgenów lub ich całkowitym brakiem, czyli takich, którzy zostali wykastrowani przed okresem dojrzewania oraz u mężczyzn z wrodzonym niedoborem 5α-reduktazy powodującego przejście testosteronu w jego aktywny metabolit [3, 4, 5].

Niezwykle istotna jest profilaktyka pozwalająca wykryć chorobę w jej początkowym stadium i niedoprowadzeniu do jej rozwoju. Podstawą i obowiązkiem każdego mężczyzny po 50. roku życia powinno być zgłoszenie się do lekarza celem wykonania badania per rectum, które pozwala ocenić gruczoł krokowy. Również co roku mężczyźni po 50. roku życia powinni oznaczać stężenie swoistego antygenu gruczołu krokowego – PSA. Zwiększenie stężenia markeru PSA, pozwala wykryć raka prostaty w bardzo wczesnym stadium rozwoju. Dlatego wykonanie biopsji pozwala na wykrycie nowotworu prostaty znacznie wcześniej niż wystąpią jeszcze jakiekolwiek objawy. Bardzo istotne jest przygotowanie mężczyzny do badania poprzez poinformowanie o czynnikach zakłócających wynik PSA. Należą do nich: wcześniej wykonana biopsja stercza lub zabieg chirurgiczny, po których stężenie antygenu może wzrastać nawet kiludziesięciokrotnie, a także okres do 24 h po ejakulacji [6, 7].

Planując opiekę nad pacjentem w terminalnej fazie raka prostaty, uwzględniono funkcjonowanie pacjenta w sferze biologicznej, społecznej, psychicznej i duchowej, stanowiących integralną całość. Pacjenci onkologiczni stanowią liczną grupę chorych hospitalizowanych w wielu oddziałach, dlatego ważne jest, by posiadać wiedzę na temat postępowania z takimi pacjentami [8, 9].

Opis przypadku

Siedemdziesięciodwuletni chory z wykształceniem średnim od dziesięciu lat był na emeryturze. Przed emeryturą pracował jako naczelnik kolei wąskotorowych. Chory w wywiadzie podaje, iż palił papierosy, nie spożywał alkoholu, ale codziennie pił przynajmniej dwie kawy. Zawsze zadowolony z życia i pełen energii, nie chorujący na choroby przewlekłe. Pod koniec roku 2006 trafił do szpitala z rozpoznaniem przełomu nadciśnieniowego. Badania diagnostyczne wykazały, że aorta jest zmieniona miażdżycowo. Wykryto wtedy u pacjenta również przerost stercza oraz hipercholesterolemię. Wszystkie wykryte podczas hospitalizacji problemy zdrowotne zostały unormowane za pomocą przepisanych leków i pacjent zapomniał o zaistniałym incydencie. Po 2 latach od pierwszej hospitalizacji mężczyzna ponownie trafił do szpitala z powodu bardzo silnego bólu w podbrzuszu i zatrzymania moczu w wyniku rozrostu gruczołu krokowego. Wykonano wtedy przezcewkową elektroresekcję gruczołu krokowego i oddano wycinki na badanie histopatologiczne. Rozpoznano gruczolakoraka stercza, w skali Gleasona ocenionego na 7, co oznacza umiarkowany stopień agresji nowotworu. U chorego pojawiło się znaczne obniżenie nastroju. Masa ciała pacjenta zmniejszyła się z 85 kg do 75 kg. Chory nadal był całkowicie samodzielny i sprawny.

Mężczyzna został skierowany przez urologa do Centrum Onkologii gdzie wykonano RTG płuc i kości, USG przeglądowe jamy brzusznej i przestrzeni zaotrzewnowej, transrektalne USG stercza, scyntygrafię oraz EKG. Wynik stężenia PSA u pacjenta wynosił wtedy 22,5 ng/ml, a poziom kreatyniny 2 mg/dl. Rezonans magnetyczny jamy brzusznej wykazał przerost gruczołu krokowego (**Rycina 1**). Zlecona przez lekarza biopsja potwierdziła raka złośliwego stercza.

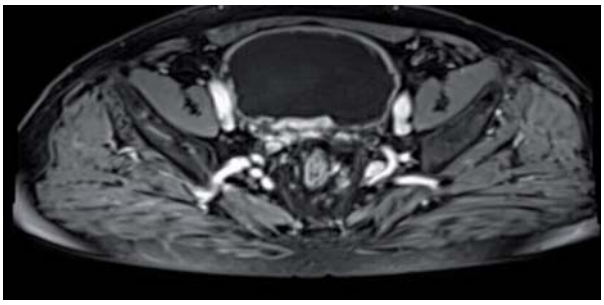
Scyntygrafia kośćca wykazała ognisko intensywnie wzmożonego wychwytu w talerzu lewej kości biodrowej o charakterze meta. W USG wykryto wodonercze nerki prawej i wykonano nefrostomię. EKG bez nieprawidłowości. Ciśnienie tętnicze wynosiło 120/80 mm/Hg. Lekarz zdecydował o leczeniu za pomocą kastracji oraz lekami Bicalutamide Polpharma 50 mg 1 x 1 tabl., Bonefos 400 mg 4 x 1 tabl., Eligard 22,5 mg – iniekcja podskórna co 3 miesiące. Zalecono dietę niskocholesterolową. Chory został wypisany do domu z zaleceniem wizyt co 28 dni.

Wyniki PSA polepszały się. Kilka miesięcy po pierwszym badaniu swoisty antygen sterczowy wynosił 5,69 ng/ml jednak okazało się, że rak jest w stadium hormonooporności i podjęto decyzję o paliatywnej chemioterapii. Chory nadal przyjmował eligard, otrzymał także docetaksel z prednizolem. Niedługo po tym jak pacjent otrzymał

drugą dawkę chemioterapii, trafił na izbę przyjęć z powodu zatrzymania moczu. Zlecono wtedy odbarczenie pęcherza poprzez założenie cewnika Foley'a na stałe. Badania wykazały zaawansowane wodonercze nerki prawej i I stopnia nerki lewej. Dwa miesiące później pacjent trafił na Szpitalny Oddział Ratunkowy z powodu silnych drgawek i złego samopoczucia. Został przekierowany na Oddział Urologiczny, gdzie stwierdzono złe parametry nerkowe, afunckję nerki prawej i podjęto decyzję o natychmiastowym wykonaniu przetoki nerkowej. Ustalono wymianę cewnika Foley'a co miesiąc i cewnika w przetoce co dwa miesiące. Miesiąc po wykonaniu przetoki z powodu obustronnego wodonercza i wynikającej z tego mocznicy pacjent ponownie trafił do szpitala.

Podczas otrzymywania piątej dawki chemioterapeutyku wynik PSA pacjenta wynosił 24 ng/ml. Na scyntygramie uwidoczniono ogniska wzmożonego wychwytu w żebrach VI i VIII lewych oraz II, IV i X prawych, w kości krzyżowej, kościach biodrowych, kości łonowej, kości kulszowej, panewce obu stawów biodrowych oraz w części bliższej lewej kości udowej (**Rycina 2**). Ostatecznie pacjent otrzymał dziewięć dawek leków cytostatycznych. Bonefos zamieniono na Zoledronic acid Actavis 4mg/5ml. W wyniku podjętego leczenia PSA zaczęło gwałtownie wzrastać – wynosiło 69,6 ng/ml, kreatynina 3,39 mg/dl. Podjęto leczenie octanem abirateronu. Pacjent po raz kolejny trafił do szpitala z powodu znacznego osłabienia, dolegliwości bólowych, braku możliwości poruszania się (naciek na kości krzyżowej) oraz przewlekłej biegunki z treścią krwistą. Podłączono choremu płyny, które ustabilizowały jego stan i pozwoliły na wypisanie go do domu. Niedługo potem trafił kolejny raz do szpitala z rozpoznaniem urosepsy, zaostrzeniem przewlekłej choroby nerek 4/3b KDIGO, głęboką niedokrwistością mikrocytarną, zapaleniem przełyku, zaostrzeniem przewlekłej niewydolności krążenia NYHA III i hypoalbuminemią. W trakcie pobytu w szpitalu pacjent wymiotował ciemną treścią z powodu ciężkiego zapalenia przełyku. Przetoczono 4j KKCz, wykonano wlew albumin ludzkich, wyrównano zaburzenia wodno-elektrolitowe i wypisano pacjenta do domu w stanie ciężkim, ale stabilnym wraz ze skierowaniem do dalszego leczenia w POZ i Hospicjum Domowym.

Stan mężczyzny po powrocie do domu pogarszał się z każdym dniem. Wykazywał on znaczne osłabienie, brak apetytu i deficyt samoopieki. Stan ogólny chorego według skali ADL potwierdził ciężkie upośledzenie czynnościowe. Z powodu ciągłego unieruchomienia wystąpiła odleżyna w okolicy kości krzyżowej. Miesiąc po ostatnim pobycie w szpitalu pacjent zmarł w domu w obecności rodziny. Przyczyną bezpośrednią zgonu było zatrzymanie krążenia, a przyczyna wyjściową – nowotwór złośliwy gruczołu krokowego.



Rycina 1. Rezonans magnetyczny jamy brzusznej, na którym widoczny jest gruczoł krokowy o nieregularnym kształcie (zdjęcie oryginalne)
Figure 1. MRI of the abdomen showing prostate in irregular shape (original image)
Źródło: dokumentacja pacjenta
Source: patient documentation

Rycina 2. Scyntygrafia kości z widocznymi ogniskami wzmożonego wychwytu (zdjęcie oryginalne)
Figure 2. Bone scintigraphy showing visible increase uptake (original image)
Źródło: dokumentacja pacjenta
Source: patient documentation

Problemy pielęgnacyjne

1. Dolegliwości bólowe w wyniku zaawansowanego stadium raka prostaty z przerzutami

Cel: zmniejszenie bólu i poprawa jakości życia chorego.

Planowane działania: monitorowanie i ocena natężenia bólu przy wykorzystaniu VAS lub skali numerycznej; ocena dolegliwości towarzyszących (nudności, wymioty, ilość wydalanego moczu); podanie leków przeciwbólowych według zlecenia lekarza; towarzyszenie choremu; usunięcie bodźców drażniących; zastosowanie technik relaksacyjnych.

2. Biegunka prowadząca do obniżonego samopoczucia pacjenta i powikłań

Cel: ograniczenie dolegliwości i ewentualnych powikłań w przebiegu biegunki oraz utrzymanie prawidłowej higieny pacjenta.

Planowane działania: zebranie szczegółowego wywiadu; ustalenie częstości występowania stolca, jego konsystencję i kolor; dbanie o gospodarkę wodno-elektrolitową pacjenta oraz podawanie leków według zaleceń lekarza; wprowadzenie diety lekkostrawnej; sprawdzenie leków przyjmowanych przez pacjenta ze szczególnym uwzględnieniem leków przeczyszczających; zapewnienie poczucia bezpieczeństwa i intymno-

ści; dbanie o czystość ciała i wymianę bielizny osobistej oraz pościelowej.

3. Ryzyko odwodnienia spowodowane występowaniem nudności oraz wymiotów

Cel: niedopuszczenie do wystąpienia odwodnienia.

Planowane działania: obserwacja pacjenta; sprawdzenie bilansu wodnego i dbanie o jego prawidłowość; obserwacja oddechu; zabezpieczenie chorego przed zachłyśnięciem wymiocinami i obserwacja wymiocin (ich rodzaj, kolor, częstość występowania); w razie potrzeby zmiana bielizny osobistej i pościelowej oraz neutralizacja nieprzyjemnego zapachu i smaku poprzez dbanie o higienę jamy ustnej; podanie ewentualnych leków na zlecenie lekarza.

4. Odleżyna na kości krzyżowej

Cel: zapobieganie pogłębieniu się odleżyny i jej zakażeniu oraz zmniejszenie ryzyka wystąpienia nowych.

Planowane działania: ocena stopnia zaawansowania odleżyny według skali Torrance; przemywanie odleżyny 0,9% NaCl z zastosowaniem Granuflexu według potrzeby; obserwacja skóry; zmiana pozycji pacjenta co 2 h; stosowanie udogodnień w postaci wałków, poduszek, materaca zmiennociśnieniowego; dokładne mycie, osuszanie i natłuszczanie skóry; stosowanie diety wysokobiałkowej.

5. Obniżenie apetytu i ryzyko wystąpienia niedożywienia

Cel: poprawa łaknienia, zapobieganie wystąpieniu niedożywienia.

Planowane działania: ocena stanu odżywienia chorego za pomocą skali NRS 2002; ustalenie zapotrzebowania pacjenta na konkretne składniki pokarmowe; wprowadzenie odpowiedniej do stanu zdrowia diety odpowiadającej choremu pod względem preferencji smakowych; karmienie chorego o stałych porach co 3–4 h; dbanie o odpowiednią podaż płynów; edukacja rodziny co do konieczności dbania o odpowiednią dietę pacjenta

6. Ryzyko złamania kości w związku z zanikami kostnymi i osteoporozą w terminalnej fazie choroby nowotworowej

Cel: zmniejszenie ryzyka złamania kości.

Planowane działania: wyjaśnienie choremu jego obecnego stanu i możliwości wystąpienia powikłań w postaci złamań; dbanie o podaż witaminy D i wapnia; podaż leków zgodnie ze zaleceniem lekarza; eliminacja ryzyka upadku poprzez dbanie o bezpieczeństwo pacjenta przy wykonywaniu różnych czynności.

7. Ryzyko wystąpienia zakażenia spowodowanego wykonaniem nefrostomii

Cel: zmniejszenie ryzyka zakażenia spowodowanego posiadaniem przez pacjenta nefrostomii.

Planowane działania: dbanie o czystość w miejscu nefrostomii poprzez przemywanie okolic rany Octeniseptem; mycie rąk przed każdą wymianą opatrunku i worka urostomijnego; obserwacja moczu, który pojawia się w worku; dbanie o odpowiednie nawodnienie chorego; zgłaszanie lekarzowi ewentualnych problemów i dolegliwości bólowych podczas wydalania moczu lub w okolicy drenu.

8. Utrata poczucia sensu życia, depresja, obniżenie nastroju

Cel: poprawa samopoczucia pacjenta.

Planowane działania: nawiązanie kontaktu z pacjentem, wysłuchanie go; zapewnienie poczucia bezpieczeństwa i zrozumienia; ukazanie pozytywnych aspektów życia; podanie leków według zlecenia.

Dyskusja

Zaprezentowany przypadek mężczyzny ukazuje, jak znaczący wpływ na rozwój choroby mają czynniki ryzyka. Pacjent był obciążony zaledwie kilkoma z nich, tj. podeszły wiek, zła dieta, mała aktywność fizyczna. Jak się okazuje, tak niewiele wystarcza, by doprowadzić do rozwoju choroby. Dlatego warto dbać o różne aspekty życia i nie dopuszczać do rozwoju choroby lub jej stadium zaawansowanego.

Dieta bogata w tłuszcz całkowity i tłuszcze zwierzęce zwiększa ryzyko zachorowania na nowotwór złośliwy. Wykazano, że możliwym czynnikiem ryzyka wystąpienia raka prostaty jest spożywanie czerwonego mięsa. Dlatego pamiętać należy o prawidłowej diecie polegającej na spożywaniu dużej ilości warzyw i owoców, w przypadku mężczyzn ograniczenia spożycia mięsa czerwonego, unikania alkoholu i starania się, by dieta była jak najbardziej urozmaicona [9].

Nowotwór stercza nie daje w początkowej fazie żadnych charakterystycznych objawów. Pacjent może podejrzewać jedynie przerost prostaty, co związane jest z wiekiem. Tak też było w przypadku tego mężczyzny. Kiedy po raz pierwszy trafił do szpitala, zbagatelizował problem przerostu stercza i nie wykonywał badań kontrolnych. Skutkiem tego po 2 latach była diagnoza – nowotwór złośliwy prostaty. Jak się okazało, był on już w tak zaawansowanym stadium, że pomimo prób leczenia pacjenta hormonoterapią wyczerpano możliwości leczenia przyczynowego i wdrożono chemioterapię paliatywną w celu złagodzenia cierpienia u chorego

i poprawy komfortu życia. Jako hormonoterapię pacjent otrzymywał Bicalutamide Polpharma zastosowaną w połączeniu z kastracją chirurgiczną (radykalną prostatektomią). Jako chemioterapię paliatywną zastosowano Eligard. Ponadto przyjmował leki na nadciśnienie, przeciwwymiotne oraz leki działające na układ moczowo-płciowy i przewód pokarmowy.

Podczas planowania opieki pielęgniarskiej nad pacjentem w terminalnym stadium choroby uwzględniono wszystkie istotne aspekty życia. Zaproponowano działania mające na celu ulżenie choremu w cierpieniu i pozwalające zmniejszyć lub całkowicie zniwelować dolegliwości towarzyszące. Niezmiernie istotne jest, by pielęgniarka posiadała wiedzę na temat pacjentów onkologicznych, bo tacy zdarzają się w każdym oddziale i mogą potrzebować naszej pomocy [10].

Nowotwór gruczołu krokowego, to choroba, której wystąpienie w dużym stopniu zależne jest od tego, jak dany mężczyzna o siebie dba. Na takie czynniki ryzyka, jak niska aktywność fizyczna czy zła dieta, wpływać może każdy. Ważne jest też to, by wykonywać regularnie badania, dając sobie dzięki temu możliwość na dłuższe życie. Istotnym jest to, by to personel medyczny uświadamiał pacjentów w tej kwestii i nakreślał im prawidłowe wzorce warunkujące lepsze zdrowie.

Piśmiennictwo

1. McLauglin D, Stamford J, White D. Rozmnażanie. W: McLauglin D, Stamford J, White D (red.). Fizjologia człowieka. Krótkie wykłady. Warszawa: PWN; 2018. 421–425.
2. Krechowiecki A, Kubik W, Łasiński W, Narkiewicz O, Sylwanowicz W, Szostakiewicz-Sawicka H, Sokołowska-Pituchowa J. Układ narządów płciowych. W: Sokołowska-Pituchowa J (red.), Anatomia człowieka. Warszawa: PZWL; 2011. 367–368.
3. Senkus-Konefka E. Zachorowania i zgony na nowotwór złośliwy gruczołu krokowego. Krajowy Rejestr Nowotworów. http://onkologia.org.pl/nowotwory-zlosliwe-ogolem-2/#q (data dostępu: 27.10.2018).
4. Rogowski W. Nowotwory układu moczowo-płciowego. Kułakowski A, Skowrońska-Gardas A (red.). Onkologia. Warszawa: PZWL; 2014. 167–172.
5. Szortyka E. Opieka w terapii nowotworów urologicznych. Koper A (red.). Pielęgniarstwo onkologiczne. Podręcznik dla studiów medycznych. Warszawa: PZWL; 2012. 197–198.
6. Hoffman B, Koper K. Profilaktyka chorób nowotworowych. Koper A (red.). Pielęgniarstwo onkologiczne. Podręcznik dla studiów medycznych. Warszawa: PZWL; 2012. 68–69.
7. Kanty Kulpa J, Rychlik U, Stasik Z, Tarapacz J, Wójcik E. Diagnostyka labolatoryjna chorób nowotworowych. W: Solnica B (red.). Diagnostyka labolatoryjna. Warszawa: PZWL; 2014. 308–312.
8. Modlińska A. Chory w wieku podeszłym w opiece paliatywnej. De Walden-Gałuszko K, Ciałkowska-Rysz A (red.). Medycyna paliatywna. Warszawa: PZWL; 2014. 300–301.
9. Tyczyński J. Środowiskowe przyczyny chorób nowotworowych i możliwości ich zapobiegania. Kułakowski A, Skowrońska-Gardas A. Onkologia. Warszawa: PZWL; 2014. 21–26.
10. Matyjasek R, Koper A. Rozwój i kierunki rozwoju pielęgniarstwa onkologicznego. Łuczyk M, Szadowska-Szlachetka Z, Ślusarska B (red.). Standardy i procedury w pielęgniarstwie onkologicznym. Warszawa: PZWL; 2017. 173–176.

Artykuł przyjęty do redakcji: 25.01.2019.
Artykuł przyjęty do publikacji: 08.05.2019.

Źródło finansowania: Praca nie jest finansowana z żadnego źródła.
Konflikt interesów: Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.

Adres do korespondencji:
Anna Zera
ul. Erazma Ciołka 27
01-445 Warszawa
tel./fax: 228360971
e-mail: azera@wum.edu.pl
Zakład Podstaw Pielęgniarstwa, Wydział Nauki o Zdrowiu
Warszawski Uniwersytet Medyczny