

Specyfika opieki pielęgniarskiej nad pacjentem geriatrycznym z POChP

The specificity of nursing care for a patient with COPD

Rena Wójcik, Julita Sirak, Natalia Kaleta

Katedra Pielęgniarstwa, Wydział Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny im. K. Pułaskiego w Radomiu

Streszczenie

Przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP) to jedna z chorób cywilizacyjnych, której występowanie w populacji stale rośnie. Ma to ścisły związek z zanieczyszczeniem środowiska, paleniem tytoniu, również paleniem biernym, czynnikami genetycznymi. Podeszły wiek jest jednym z czynników predysponujących do wystąpienia tego schorzenia, dlatego w krajach wysoko rozwiniętych, gdzie średnia długość życia stale się wydłuża przewlekła obturacyjna choroba płuc jest często rozpoznawana. W początkowym stadium POChP pojawia się kaszel z odkrztuszaniem płwociny zwłaszcza w godzinach porannych, następnie dochodzi duszność powysiłkowa, która w późniejszej fazie choroby towarzyszy również w spoczynku. Pielęgnowanie pacjentów geriatrycznych z przewlekłą obturacyjną chorobą płuc polega na określeniu deficytów w zakresie samoopieki i wprowadzeniu indywidualnego planu opieki pielęgniarskiej zwiększającego szanse pacjenta na większą niezależność. Nieodzowną rolę przypisuje się również rodzinie, głównie funkcję motywującą i wspierającą w codziennym funkcjonowaniu. *Geriatrics 2022;16:240-245. doi: 10.53139/G.20221625*

Słowa kluczowe: POChP, pacjent geriatryczny, opieka pielęgniarska

Abstract

Chronic obstructive pulmonary disease is one of the civilization diseases, which prevalence is constantly growing in the population. It is closely related to environmental pollution, smoking, and passive smoking. One of the factors predisposing to the occurrence of this disease is old age. Therefore, in highly developed countries, where life expectancy is constantly increasing, chronic obstructive pulmonary disease is often diagnosed. The symptoms of COPD in the initial stage include a cough with expectoration of sputum, especially in the morning. The symptom is followed by post-exercise dyspnea, which in the later stage of the disease may also occur after repose. Nursing geriatric patients with chronic obstructive pulmonary disease involves identifying deficits in self-care and introducing an individual nursing care plan that increases the patient's chances for greater independence. An indispensable role is also assigned to the family, who need to motivate and support the patient in everyday life. *Geriatrics 2022;16:240-245. doi: 10.53139/G.20221625*

Keywords: COPD, geriatric patient, nursing care

Wstęp

Przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP) to schorzenie, które stanowi ogromny ogólnoswiatowy problem zdrowotny. Pierwsze wzmianki sięgają lat 50 XXI wieku, kiedy określano ją jako zespół objawów klinicznych charakteryzujący się przewlekłym kaszlem i dusznością wysiłkową. POChP cechuje się przewlekłym stanem zapalnym w dolnych drogach oddechowych, z trwałym ograniczeniem przepływu

powietrza. Objawy oraz przebieg kliniczny w głównej mierze uzależnione są od schorzeń współistniejących oraz wieku pacjenta [1-4].

Z racji ciągłego wzrostu liczby chorych zaliczono to schorzenie do chorób cywilizacyjnych XXI wieku. Szacuje się, że w Polsce na POChP choruje około 2 mln osób. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) przewiduje, iż do 2030 roku będzie trzecią przyczyną zgonów w populacji ogólnej. Przewlekła obturacyjna

choroba płuc występuje na całym świecie, jednak zauważa się wyraźne zróżnicowania geograficzne. W państwach wysoko rozwiniętych obserwuje się tendencję wzrostową, na co wpływ ma zanieczyszczenie środowiska oraz zwiększająca się długość życia populacji [1,2,5,6].

Głównymi czynnikami ryzyka przewlekłej obturacyjnej choroby płuc są: palenie tytoniu (również palenie bierne), zanieczyszczenie środowiska w postaci smogu oraz narażenie zawodowe na szkodliwe pyły. Dominującymi objawami, które zgłaszają pacjenci z POChP są: trudności w oddychaniu, przewlekły kaszel, obniżona tolerancja wysiłku fizycznego, ogólne osłabienie i zmęczenie. W celu postawienia właściwej diagnozy wykonuje się szereg badań m.in. badanie spirometryczne, radiologiczne czy badania obrazowe, które powinny być poprzedzone zebraniem dokładnego wywiadu oraz badaniem przedmiotowym.

Nieleczona przewlekła obturacyjna choroba płuc prowadzi do szeregu powikłań, które znacznie obniżają jakość życia pacjentów, takich jak duszność, nadciśnienie płucne, kacheksję, a nawet depresję. Leczenie POChP opiera się na metodach farmakologicznych, stosowaniu tlenoterapii i leczeniu uzupełniającym. W sytuacji, gdy żadna z tych metod nie przynosi spodziewanych efektów terapeutycznych stosuje się metody operacyjne polegające na usunięciu fragmentów płuc najbardziej zajętych chorobą [3,5,7].

Pielęgnowanie pacjenta z przewlekłą obturacyjną chorobą płuc wymaga od zespołu terapeutycznego, w tym pielęgniarek holistycznego podejścia, którego zasadniczym aspektem jest hierarchizacja potrzeb pacjenta, poprzez znajomość aktualnie stosowanych terapii, odpowiedniej rehabilitacji czy edukacji zdrowotnej skoncentrowanej na profilaktyce oraz samoopiece.

Nieodzowną rolę w procesie pielęgnowania pacjenta z POChP odgrywa profesjonalizm i wsparcie ze strony personelu pielęgniarskiego przy współudziale rodziny czy przyjaciół, zwłaszcza w obliczu pogarszającego się stanu pacjenta zarówno w sferze fizycznej jak i psychospołecznej [4,7-9].

Cel pracy

Celem pracy jest zaprezentowanie planu opieki pielęgniarskiej nad pacjentem geriatrycznym z przewlekłą obturacyjną chorobą płuc, z uwzględnieniem jego potrzeb bio-psycho-społecznych przebywającego w oddziale szpitalnym.

Opis przypadku

Do Oddziału Pulmonologii i Onkologii Pulmonologicznej został przywieziony 66-letni mężczyzna z nagłym zaostrzeniem objawów POChP. Pojawiła się nasilona duszność, uniemożliwiająca pacjentowi swobodne oddychanie oraz kaszel z odkaszuszaniem śluzowo-ropnej płwociny. Podczas transportu do szpitala pacjentowi podano leki rozkurczające oskrzela. Chory od 14 lat cierpi na przewlekłą obturacyjną chorobę płuc, mimo to pracuje w zawodzie murarza, gdzie jest narażony na codzienny kontakt z pyłem i kurzem. Dodatkowo od ponad 20 lat codziennie pali około 20 papierosów. U pacjenta zdiagnozowano kilka lat temu nadciśnienie tętnicze, a rok temu przeszedł udar niedokrwienny mózgu spowodowany zwężeniem tętnic. Podczas pobytu w szpitalu chory zgłaszał zmęczenie, osłabienie i pojawiający się okresowo ucisk i ból w klatce piersiowej, oceniony na 6 w skali NRS. Pomiar ciśnienia tętniczego wskazał wartość 150/100 mmHg, temperaturę ciała 36.8°C, saturację 94%. Pacjent przyznał się, że nie prowadzi dzienniczka samokontroli ciśnienia tętniczego, a leki hipotensyjne przyjmuje nieregularnie. W wyniku przebytego udaru występuje delikatny niedowład lewej kończyny górnej. Mężczyzna zgłasza problemy ze snem, a ze względu na ograniczoną aktywność ruchową został przydzielony do III kategorii opieki, wymaga więc pomocy podczas czynności pielęgnacyjnych. W skali Douglas otrzymał 17 punktów, co wskazuje na wysokie ryzyko rozwoju odleżyn. Wskaźnik BMI wynosi 23,39 (wartość prawidłowa). Pacjent słabo radzi sobie w sytuacjach stresowych, chętnie współpracuje z personelem medycznym.

Podczas przyjęcia do szpitala założono wkłucie obwodowe, wykonano liczne badania diagnostyczne, wśród nich: RTG klatki piersiowej, EKG serca, badania laboratoryjne, gazometrię krwi tętniczej i spirometrię oraz ustalono plan leczenia. Zaordynowano profilaktyczną antybiotykoterapię drogą dożylną, podanie środków farmakologicznych drogą wziewną, stosowanie leków hipotensyjnych.

Problemy pielęgnacyjne u pacjenta geriatrycznego z POChP

Proces pielęgnowania pacjenta geriatrycznego z przewlekłą obturacyjną chorobą płuc wymaga przede wszystkim podejścia holistycznego, ponieważ oprócz problemów związanych z samą chorobą, dodatkowo dochodzą problemy związane z wiekiem pacjenta

i obciążenie innymi schorzeniami. Zaplanowane działania ukierunkowane są na łagodzenie zaostrzeń dotychczasowych objawów, zapobieganie powikłaniom, edukacji pacjenta oraz rodziny, w tym

motywowanie do aktywnego udziału w procesie terapeutycznym. Sformułowane diagnozy pielęgniarские wraz z planem opieki pielęgniarской usystematyzowano i przedstawiono w tabeli I.

Tabela I. Diagnozy pielęgniarские i plan opieki

Table I. Nursing diagnoses and care plan

Lp.	Diagnoza pielęgniarская	Cel opieki	Działania pielęgniarские
1.	Trudności w samodzielnym oddychaniu, wynikające z zaostrzenia objawów	Zmniejszenie duszności	<ul style="list-style-type: none"> – monitorowanie czynności układu oddechowego (częstość i charakter oddechu, drożność dróg oddechowych, ocena nasilenia duszności) – badanie przedmiotowe klatki piersiowej (szmer pęcherzykowy, odgłos opukowy) – ocena stanu świadomości za pomocą skali Glasgow – kontrolowanie stanu psychicznego pacjenta odnośnie objawów dotyczących niedotlenienia mózgu – ułożenie pacjenta w odpowiedniej pozycji ułatwiającej oddychanie (wysokiej, półwysokiej, na przemian z pozycją boczną czy pochyloną do przodu) – intensywna tlenoterapia z kontrolą saturacji – zadbanie o odpowiedni mikroklimat w sali (wilgotność 60-70%, temp 18-20°C, częste wietrzenie pomieszczenia) – w przypadku nagłego pogorszenia stanu pacjenta przygotowanie do intubacji
2.	Dyskomfort z powodu uporczywego kaszlu z odkrztuszaniem śluzowo-ropnej wydzieliny	Efektywne odkrztuszanie zalegającej w oskrzelach wydzieliny	<ul style="list-style-type: none"> – nauka pacjenta techniki prawidłowego odkrztuszania zalegającej wydzieliny – przeprowadzenie z pacjentem gimnastyki oddechowej ułatwiającej odkrztuszanie wydzieliny (trzy krótkie oddechy po głębokim wdechu) – zastosowanie drenażu ułożeniowego – poinstruowanie pacjenta na temat odpowiedniej higieny kaszlu (zasłanianie ust podczas kaszlu najlepiej łokciem, używanie jednorazowych chusteczek i natychmiastowe wyrzucanie ich do kosza, częste mycie rąk) – dbanie o odpowiednie nawodnienie pacjenta (częste przypominanie pacjentowi) – stosowanie nebulizacji z 0,9% NaCl, która rozredza wydzielinę, pomaga w jej usunięciu, nawilża drogi oddechowe – prawidłowe i regularne oklepywanie klatki piersiowej w celu usunięcia zalegającej wydzieliny – podawanie leków rozrzedzających płwocinę na zlecenie lekarza – osłuchiwanie klatki piersiowej – po każdym odkrztuszeniu przeprowadzenie toalety jamy ustnej środkami o działaniu antybakteryjnym bez zawartości alkoholu – częste wietrzenie sali w celu zapewnienia prawidłowego przepływu powietrza
3.	Uczucie duszności i bólu w klatce piersiowej	Zmniejszenie dyskomfortu lub jego całkowite wyeliminowanie	<ul style="list-style-type: none"> – rozmowa z pacjentem na temat charakteru bólu, jego nasilenia i dokładnej lokalizacji (ocena według skali NRS) – ustalenie i redukcja czynników zaostrzających ból w klatce piersiowej – monitorowanie podstawowych parametrów życiowych (temperatura, ciśnienie tętnicze, tętno, ilość oddechów, saturacja) – zmiana pozycji pacjenta na półsiedzącą z podpartymi plecami – podawanie leków przeciwbólowych na zlecenie lekarza – obserwacja pacjenta po podaniu leków przeciwbólowych – częsta rozmowa z pacjentem na temat charakteru bólu i ewentualna próba zwrócenia uwagi na dodatkowe aktywności (czytanie prasy, oglądanie telewizji, rozmowa z innymi pacjentami z sali)

Lp.	Diagnoza pielęgniarska	Cel opieki	Działania pielęgniarskie
4.	Zmęczenie i osłabienie z powodu nagłego pogorszenia się stanu zdrowia	Dążenie do zredukowania zmęczenia i poprawy stanu ogólnego pacjenta	<ul style="list-style-type: none"> – dokonanie oceny stanu zmęczenia przy pomocy skali Borga – zadbanie o prawidłowe nawodnienie pacjenta oraz urozmaiconą, zbilansowaną dietę – pobranie krwi na podstawowe badania laboratoryjne, w tym morfologię, żelazo, wit B12, elektrolity – eliminacja zachowań, które pozbawiają pacjenta energii np. spędzanie całego dnia w łóżku – częste wietrzenie pomieszczeń, przynajmniej dwa razy dziennie rano i wieczorem – ograniczanie zachowań wywołujących stres u pacjenta poprzez częste rozmowy i wyjaśnianie wszelkich wątpliwości dotyczących stanu zdrowia – w razie niedoborów uzupełnianie witamin oraz płynów na zlecenie lekarza
5.	Lęk, niepokój, obniżony nastrój związany z pobytem w szpitalu	Zniwelowanie lęku i poprawa nastroju pacjenta	<ul style="list-style-type: none"> – zbadanie poziomu lęku i depresji przy pomocy skali HADS – rozmowa z pacjentem w celu rozpoznania przyczyn niepokoju – okazywanie zrozumienia, cierpliwości, empatii oraz uważne słuchanie pacjenta – nakłanianie do aktywności fizycznej, spacerów i rozmów z innymi pacjentami – dokładne wyjaśnianie istoty choroby w sposób zrozumiały dla pacjenta – zapewnienie pacjentowi materiałów edukacyjnych dotyczących POChP (ulotki, broszury, gazetki medyczne) – budowanie poczucia bezpieczeństwa poprzez dokładne informowanie pacjenta o celu i przebiegu wszelkich działań diagnostyczno– leczniczych oraz pielęgnacyjnych – wdrożenie leczenia farmakologicznego na zlecenie lekarza – zaangażowanie do współpracy rodziny, psychologa, psychiatry – zapoznanie pacjenta z topografią i regulaminem oddziału – zapewnienie opieki duchownego na życzenie pacjenta, umożliwienie korzystania z kaplicy szpitalnej
6.	Możliwość powstania odleżyn, odparzeń, mikrourazów skóry z powodu ograniczonej aktywności ruchowej	Redukcja ryzyka i wdrożenie profilaktyki przeciwodleżynowej	<ul style="list-style-type: none"> – ocena ryzyka powstania odleżyn według skali Norton – obserwacja pielęgnacja skóry w miejscach najbardziej narażonych na powstanie odleżyn (łokcie, pięty, kość krzyżowa, pośladki) – profilaktyczna zmiana pozycji ciała co 2 godziny, odciążanie miejsc narażonych na ucisk, unikanie tarcia o podłoże – prawidłowe oklepywanie pleców pacjenta przynajmniej 2 razy dziennie, delikatny masaż zdrowej skóry – wykonywanie codziennych ćwiczeń biernych – zastosowanie zmiennociśnieniowego materaca przeciwodleżynowego gwarantującego cykliczne odciążanie narażonych na ucisk struktur anatomicznych oraz przedmiotów zmniejszających ucisk np. piankowe wyściółki, poduszki – częsta zmiana bielizny pościelowej oraz osobistej, najlepiej wykonanych z naturalnych materiałów – przeprowadzenie codziennej toalety ciała pacjenta, ze szczególnym uwzględnieniem miejsc najbardziej narażonych na powstanie odleżyn – odpowiednia pielęgnacja skóry polegająca na stosowaniu maści natłuszczających, a w przypadku wystąpienia odleżyn opatrunków hydrożelowych – dbanie o prawidłowe nawodnienie pacjenta, stosowanie diety bogatej w białko, spożywanie specjalistycznych preparatów żywieniowych bogatych w cynk i argininę

Lp.	Diagnoza pielęgniarska	Cel opieki	Działania pielęgniarskie
7.	Ryzyko wystąpienia infekcji bakteryjnej z powodu zalegającej wydzieliny w drogach oddechowych	Zapobieganie wystąpieniu infekcji	<ul style="list-style-type: none"> – zadbanie o odpowiednie nawodnienie pacjenta – nauczenie pacjenta efektywnego odkrztuszania wydzieliny z dróg oddechowych i prawidłowego postępowania podczas kaszlu – monitorowanie podstawowych parametrów życiowych (temperatury, ciśnienia tętniczego, ilości oddechów na minutę, saturacji) – odsysanie zalegającej w drogach oddechowych wydzieliny – bezwzględne przestrzeganie zasad aseptyki i antyseptyki w kontakcie z pacjentem – zapewnienie dostępu świeżego powietrza – podawanie antybiotyków na zlecenie lekarza – uzupełnienie mikroflory jelitowej w celu zapobiegania wystąpieniu działań niepożądanych antybiotykoterapii – profilaktyczne stosowanie szczepień ochronnych przeciwko sezonowej grypie oraz koronawirusowi
8.	Pogłębienie się POChP z powodu ciągłego narażenia na czynniki ryzyka	Zapobieganie zaostrzeniom choroby poprzez zrezygnowanie z palenia tytoniu i zmianę charakteru pracy	<ul style="list-style-type: none"> – rozmowa z pacjentem na temat zagrożeń związanych z paleniem tytoniu i jego wpływu na zaostrzenie przewlekłej obturacyjnej choroby płuc – przekazanie ulotek informacyjnych dotyczących metod walki z nałogiem – zaprezentowanie prostych metod przydatnych w walce z nałogiem (ssanie cukierków ziołowych, zucie owoców goździka bądź gumi, zajęcie dłoni np. piłeczką antystresową lub długopisem) – zachęcenie pacjenta do spożycia owoców lub lekkiej przekąski w razie wystąpienia ochoty na zapalenie papierosa – rozmowa z rodziną pacjenta odnośnie edukacji antynikotynowej i metod wspierania pacjenta – rozmowa z lekarzem na temat leków pomocnych w rzuceniu palenia tytoniu dostępnych na receptę
9.	Trudności w zasypianiu	Poprawa jakości snu, uzyskanie poczucia wypoczynku	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznanie przyczyn trudności w zasypianiu – wygodne ułożenie w łóżku – kontrola higieny snu pacjenta: czas snu, ilość drzemek w ciągu dnia oraz przebudzenia w nocy – zadbanie o odpowiedni mikroklimat sali (temperatura 18-20°C, wilgotność 60-70%, wietrzenie pomieszczenia przed snem, zgaszenie światła, eliminacja hałasu) – unikanie drzemek w ciągu dnia – wczesna kolacja, a po niej kubek ziołowej herbatki, unikanie ciężkostrawnych pokarmów tuż przed snem oraz kofeiny i mocnej czarnej herbaty – słuchanie muzyki relaksacyjnej – unikanie wysiłku intelektualnego oraz niekorzystanie ze smartfону tuż przed snem – stosowanie preparatów nasennych na zlecenie lekarza
10.	Deficyt wiedzy członków rodziny na temat istoty choroby, zapobiegania powikłaniom oraz metod aktywizowania chorego	Pogłębienie wiedzy na temat pielęgnacji pacjenta z POChP i zapobiegania jej powikłaniom	<ul style="list-style-type: none"> – angażowanie rodziny w proces edukacyjny – regularne wykonywanie ćwiczeń oddechowych razem z pacjentem, zachęcanie i motywowanie do ćwiczeń – zapoznanie rodziny z istotą choroby w celu zapewnienia profesjonalnej opieki – edukacja na temat zagrożeń związanych z paleniem tytoniu i przebywaniem w zapyłonych pomieszczeniach (próba zmiany dotychczasowego miejsca pracy oraz rzucenie palenia) – zwrócenie uwagi na utrzymanie prawidłowej masy ciała – przestrzeganie regularnych wizyt w poradniach specjalistycznych – kontrola nad prawidłowym przyjmowaniem leków przez pacjenta – umiejętność rozpoznania pierwszych objawów świadczących o pogorszeniu się stanu chorego

Udział pielęgniarki w opiece nad pacjentem geriatrycznym z POChP

Działania pielęgniarki w opiece nad pacjentem geriatrycznym z przewlekłą obturacyjną chorobą płuc opierają się głównie na interwencjach, dążących do wyeliminowania czynników ryzyka wystąpienia zaostrzeń choroby. Prowadzona jest kontrola i ocena podstawowych parametrów życiowych pacjenta, przygotowanie do badań, wykonanie spirometrii, stosowanie tlenoterapii zgodnie ze zleceniem lekarza, pobieranie materiału biologicznego do badań diagnostycznych. Bardzo ważnym aspektem opieki pielęgniarskiej wobec pacjenta z POChP jest edukacja zdrowotna, która pozwala na usprawnienie procesu leczenia dzięki zmniejszeniu deficytu wiedzy chorego i dotyczy wystrzegania się czynników ryzyka, wprowadzenia właściwych zasad żywienia, stosowania gimnastyki oddechowej, wspomagającej oddychanie, toalety drzewa oddechowego, prowadzenia aktywności fizycznej oraz systematycznego przyjmowania zaordynowanych leków. Istotne jest także uświadamianie rodzinom pacjentów jak ważne jest dbanie o ich nastrój np. poprzez częste spotkania z bliskimi, wsparcie, stosowanie technik relaksacyjnych, znalezienie hobby, organizację zajęć dostosowanych do możliwości fizycznych, prowadzenie rozmów i aktywne słuchanie. W pracy z pacjentem geriatrycznym należy podkreślić znaczenie empatii i szacunku do drugiego człowieka, wzmacnianie poczucia bezpieczeństwa i własnej samooceny, co pozwala na zmniejszenie poczucia wykluczenia, poprawę nastroju chorego i zwiększenie mobilizacji do walki z chorobą.

Podsumowanie

Opieka nad pacjentem geriatrycznym z przewlekłą obturacyjną chorobą płuc wymaga holistycznego podejścia oraz współpracy różnych specjalistów w ramach zespołu terapeutycznego, do którego obok pielęgniarek należą lekarze POZ, specjaliści chorób płuc, psychologowie, dietetycy, fizjoterapeuci, opiekunowie medyczni, pracownicy socjalni, osoby duchowne, wolontariusze oraz bliscy chorego. Kluczowym aspektem opieki pielęgniarskiej wobec pacjenta z POChP jest rozpoznanie jego potrzeb bio-psycho-społecznych i podjęcie odpowiednich działań zmierzających do poprawy jakości życia, zwłaszcza gdy choremu towarzyszą problemy zdrowotne wynikające z racji podeszłego wieku oraz obciążenie innymi schorzeniami. Szczególny nacisk należy położyć na promocję zachowań prozdrowotnych i profilaktykę ukierunkowaną na ograniczenie nałogu palenia tytoniu, zmniejszenie szkodliwych wpływów środowiska oraz stosowanie szczepień ochronnych.

Konflikt interesów / Conflict of interest

Brak/None

Adres do korespondencji / Correspondence address

✉ Rena Wójcik

Katedra Pielęgniarstwa, Wydział Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu; Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny w Radomiu

ul. Chrobrego 27, 26-600 Radom

☎ (+48 48) 361 73 02

✉ r.wojcik@uthrad.pl

Piśmiennictwo/References

1. Ulenberg A, Ulenberg G, Felsman M i wsp. Edukacja jako istotny aspekt w opiece nad pacjentem z Przewlekłą Obturacyjną Chorobą Płuc (POChP). *Journal of Education, Health and Sport*. 2017;7(8):1324-35.
2. Kałucka S. Najnowsze wytyczne postępowania w przewlekłej obturacyjnej chorobie płuc na rok 2019/2020 – GOLD 2019/2020. Część I. *Geriatrics*. 2020;14:5-15.
3. Kałucka S. Trudności w leczeniu POChP u osób starszych. *Geriatrics*. 2019;13:167-76.
4. Grochowska A, Zając P, Bodus-Cupak I i wsp. Zachowania zdrowotne pacjentów z POChP, *Polski Przegląd Nauk o Zdrowiu*. 2019;1(58):44-50.
5. Krión R, Kuziemska K. Rozpowszechnienie palenia tytoniu i przewlekłej obturacyjnej choroby płuc w Polsce. *Forum Medycyny Rodzinnej*. 2017;11(6):263-9.
6. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO). Dokumenty informacyjne Światowej Organizacji Zdrowia. *Chroniczna obturacyjna choroba płuc (POChP)*: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd)) [lipiec 2020].
7. Świętnicka K, Olszewska-Karaban M, Grabowska D i wsp. Opieka nad chorymi na zaawansowaną przewlekłą obturacyjną chorobę płuc (POChP). *Medycyna Paliatywna w Praktyce*. 2016;10 (1):8-13.
8. Kuna P, Mokros Ł, Pietras T i wsp. Psychoterapia u chorych z chorobami obturacyjnymi dróg oddechowych opornymi na farmakoterapię. *Terapia*. 2016;4(336):62-3.
9. Sybilski A.J. Astma i POChP – wyzwania terapeutyczne w dobie COVID-19, *Alergoprofil*. 2021;17(2):18-24.