

Aleksandra Zahor, Diana Piaszczyk, Piotr Grabek
Studenckie Koło Naukowe Pielęgniarstwa Klinicznego „Clinic”
Akademia Bialska im. Jana Pawła II, Wydział Nauk o Zdrowiu,
Zakład Pielęgniarstwa

PROBLEMY OPIEKUŃCZE I PIELEGNACYJNE CHOREGO Z ODMĄ OPŁUCNOWĄ

Streszczenie

Odma opłucnowa (obecność powietrza w jamie opłucnowej) może być: samostanna (bez zewnętrznej przyczyny, nie zagraża życiu), otwarta i prężna (wynik urazów klatki piersiowej, stanowią zagrożenie życia).

Cel pracy: sformułowanie diagnoz pielęgniarstkich dt. pacjenta z drenażem jamy opłucnowej oraz określenie interwencji pielęgniarstkich w oparciu o założenia Międzynarodowej Klasyfikacji Praktyki Pielęgniarstkiej (ICNP®).

Metody badawcze: wywiad, obserwacja, pomiar, analiza dokumentacji, skale, proces pielęgnowania i studium przypadku.

Wyniki badań: pacjent lat 29, z rozpoznaną pourazową odumą opłucnową lewostronną leczony chirurgicznie (drenaż do lewej jamy opłucnej podłączony do ssania próżniowego). Wypisany do domu w stanie dobrym.

Wnioski: Pacjent doświadczał typowych dla chorych z odumą problemów (ból, duszności, ryzyka (zakażenia, krwawienia, powikłań), braku samodzielności. U pacjenta rozpoznano też nieprawidłowe wyniki badań krwi (hematologii, biochemii). Z uwagi na padaczkę i ryzyko napadu drgawek prowadzono profilaktyczną terapię. Pielęgniarka w opiece nad chorym z drenażem opłucnej podejmuje interwencje: diagnostyczne; opiekuńczo-terapeutyczne, rehabilitacyjne, profilaktyczne i edukacyjne.

Abstract

Pneumothorax (the presence of air in the pleural cavity) can be: spontaneous (without an external cause, not life-threatening), open and pneumothorax (result of chest trauma, are life-threatening). The purpose of the study: to formulate nursing diagnosis concerning a patient with pleural cavity drainage and to determine nursing interventions based on the assumptions of the International Classification of Nursing Practice (ICNP®). Research methods: interview, observation, measurement, documentation analysis, scales, process of nursing and case study. Findings: patient age 29, diagnosed with post-traumatic left pneumothorax (accident at work on a construction site) treated surgically (drainage into the left pleural cavity connected to a vacuum suction). Discharged home in good condition. Conclusions: The patient experienced the typical problems of patients with emphysema (pain, shortness of breath, risk of infection, bleeding, complications), lack of independence. The patient was also diagnosed with abnormal blood test results (hematology, biochemistry). Due to epilepsy and the risk of seizure, prophylactic therapy was carried out. The nurse in the care of a patient with pleural drainage pleural drainage takes interventions: diagnostic; care and therapy, rehabilitation, preventive and educational.

Słowa kluczowe: odma opłucnowa, drenaż opłucnej, pielęgnowanie

Wstęp

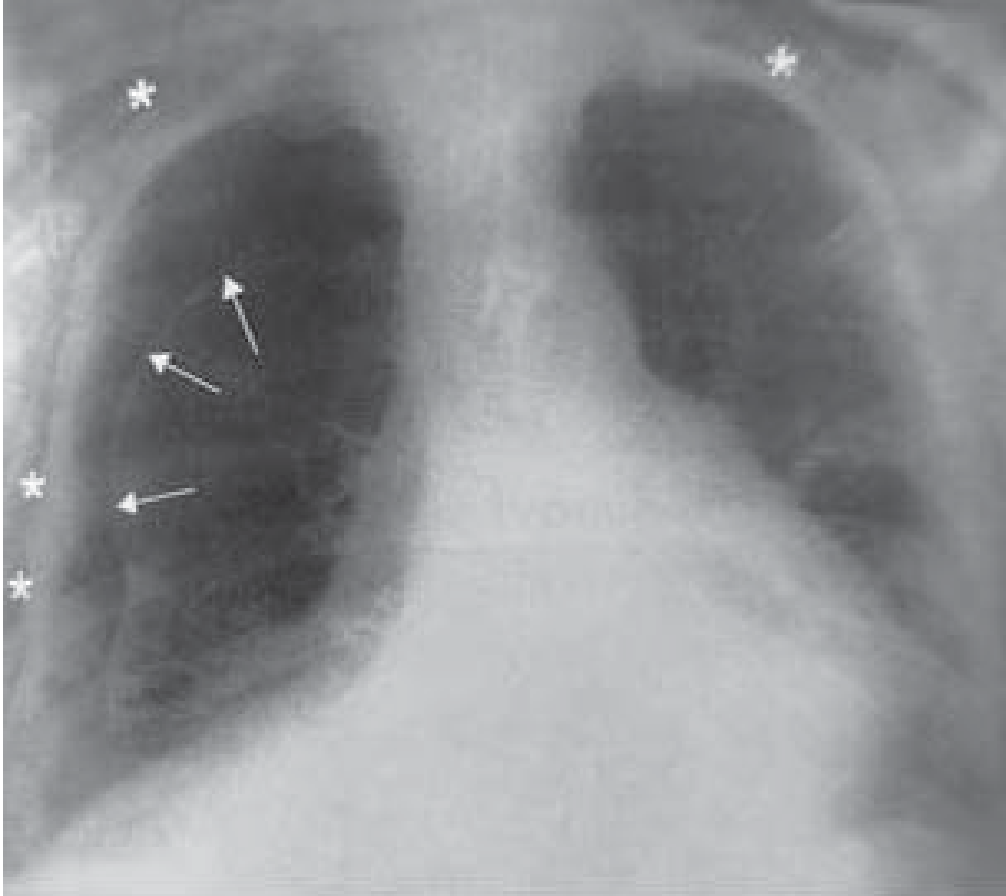
Odma opłucnowa jest spowodowana wtargnięciem do jamy opłucnowej powietrza, które znosi ujemne ciśnienie, zaburza oddychanie, poszerza przestrzeń opłucnej i powoduje zapadanie się płuca (Głuszek, Kotucha, 2019). W literaturze wyróżnia się odmę opłucnową: samoistną (pierwotną bądź wtórną) i pourazową (otwartą, zamkniętą, prężną) (Głuszek, Kotucha, 2019; Pawlicka, Burakowska, 2022). Odma samoistna powstaje na skutek pęknięcia pęcherzyków rozedmowych bądź płucnych w szczytowych partiach płuc (Grzelewska-Rzymowska, 2020). Postać pierwotna odmy występuje w spoczynku i dt. chorych bez choroby płuc, częściej mężczyzn w wieku 15-39 lat palących papierosy, a postać wtórna występuje zawsze w przebiegu chorób płuc (Grzelewska-Rzymowska, 2020).

Objawami odmy samoistnej są: ból w klatce piersiowej (po stronie odmy, nasilający się podczas oddychania), kaszel, ściszenie bądź zniesienie szmeru pęcherzykowego, odgłos opukowy bębnekowy, zmniejszona rozszerzalność oddechową klatki piersiowej oraz zwiększenie objętości jamy klatki piersiowej z poszerzeniem przestrzeni międzyżebrowych (Grzelewska-Rzymowska, 2020).

Odma opłucnowa otwarta (fot. 1) powstaje w wyniku urazu klatki piersiowej, który „otwiera” połączenie opłucnej z powietrzem atmosferycznym, które podczas każdego oddechu jest zasysane z zewnątrz, co powoduje zapadnięcie płuca po stronie uszkodzenia i przesunięcie śródpiersia na stronę przeciwną (Staszkiewicz, 2020).

Objawami odmy otwartej są: ból po stronie urazu oraz duszność, które są stanem zagrożenia życia, prowadząc do niewydolności oddechowej i zatrzymania krążenia (Staszkiewicz, 2020). W badaniu fizykalnym chorego stwierdza się także ściszenie lub brak szmeru pęcherzykowego nad polami płucnymi po stronie urazu oraz nadmiernie jawny odgłos opukowy (Głuszek, Kotucha, 2019).

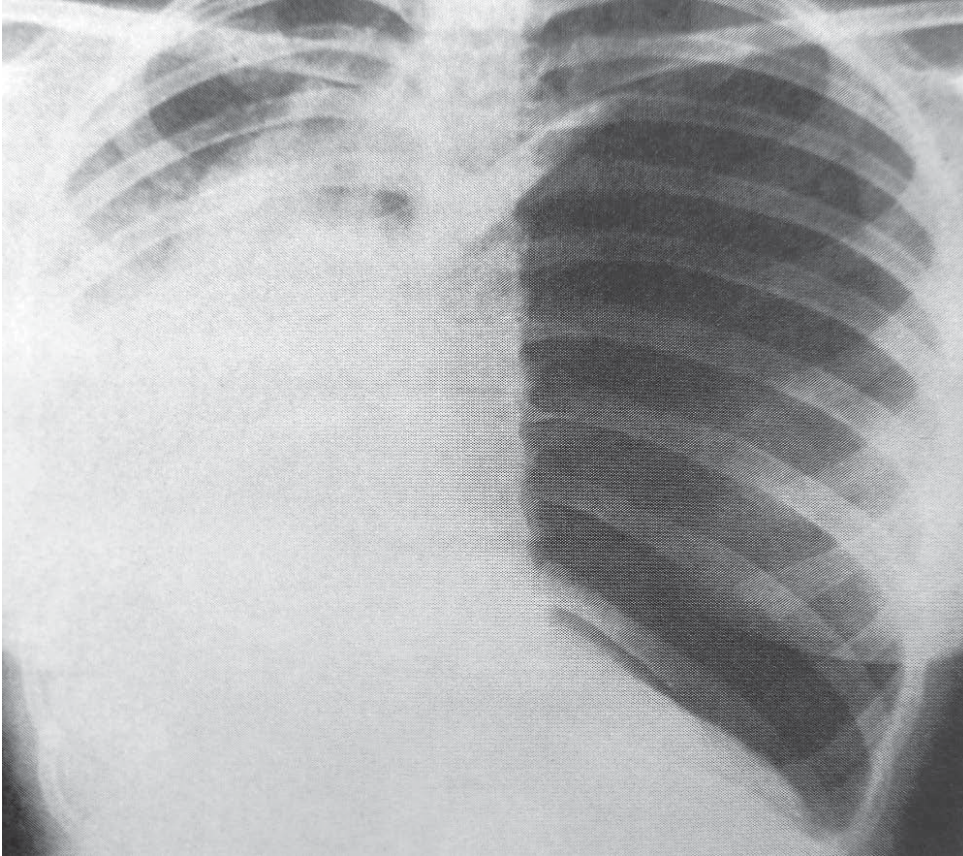
Odma opłucnowa zamknięta występuje w sytuacji, gdy do opłucnej przedostaje się niewielka ilość powietrza, która może ulec samoistnemu wchłonięciu po kilku dniach (Głuszek, Kotucha, 2019). Ten rodzaj odmy jest często powikłaniem jatrogennym powstałym w następstwie braku umiejętności wykonania punkcji jamy opłucnej bądź cewnikowania żyły podobojczykowej, a jej objawem jest zwykle niewielki ból w klatce piersiowej (Głuszek, Kotucha, 2019).



Fotografia 1. Zmiany w obrazie RTG klatki piersiowej w przebiegu odmy opłucnowej otwartej – zarys spadniętego płuca (strzałki), komora odmy najszersza w okolicy szczytu płuca, odma podskórna w częściach miękkich klatki piersiowej (gwiazdki)

Źródło: Pawlicka, Burakowska, 2022.

Odma prężna (fot. 2) jest wynikiem przedostania się do opłucnej powietrza pod ciśnieniem, które powoduje: zapadnięcie płuca, przesunięcie śródpiersia na stronę przeciwną, gromadzenie powietrza w opłucnej podczas wdechu i w konsekwencji objawy ostrej niewydolności krążeniowo-oddechowej (Grzelewska-Rzymowska, 2020; Staszkiwicz, 2020). Przyczyną odmy prężnej (Pawlicka, Burakowska, 2022) są urazy klatki piersiowej (wypadki komunikacyjne), nieudane cewnikowanie żył centralnych oraz wentylacja mechaniczna z dodatnim ciśnieniem (Grzelewska-Rzymowska, 2020; Staszkiwicz, 2020). Objawami odmy prężnej są: ból w klatce piersiowej, narastająca duszność, niepokój lub pobudzenie, tachypnoë, tachykardia, spadek SpO₂, zmniejszenie ruchomości klatki piersiowej po stronie chorej (po stronie zdrowej jest zwiększona), ściszenie szmeru oddechowego, poszerzenie żył szyjnych, zaburzenia świadomości, sinica oraz wstrząs (Głuszek, Kottucha, 2019).

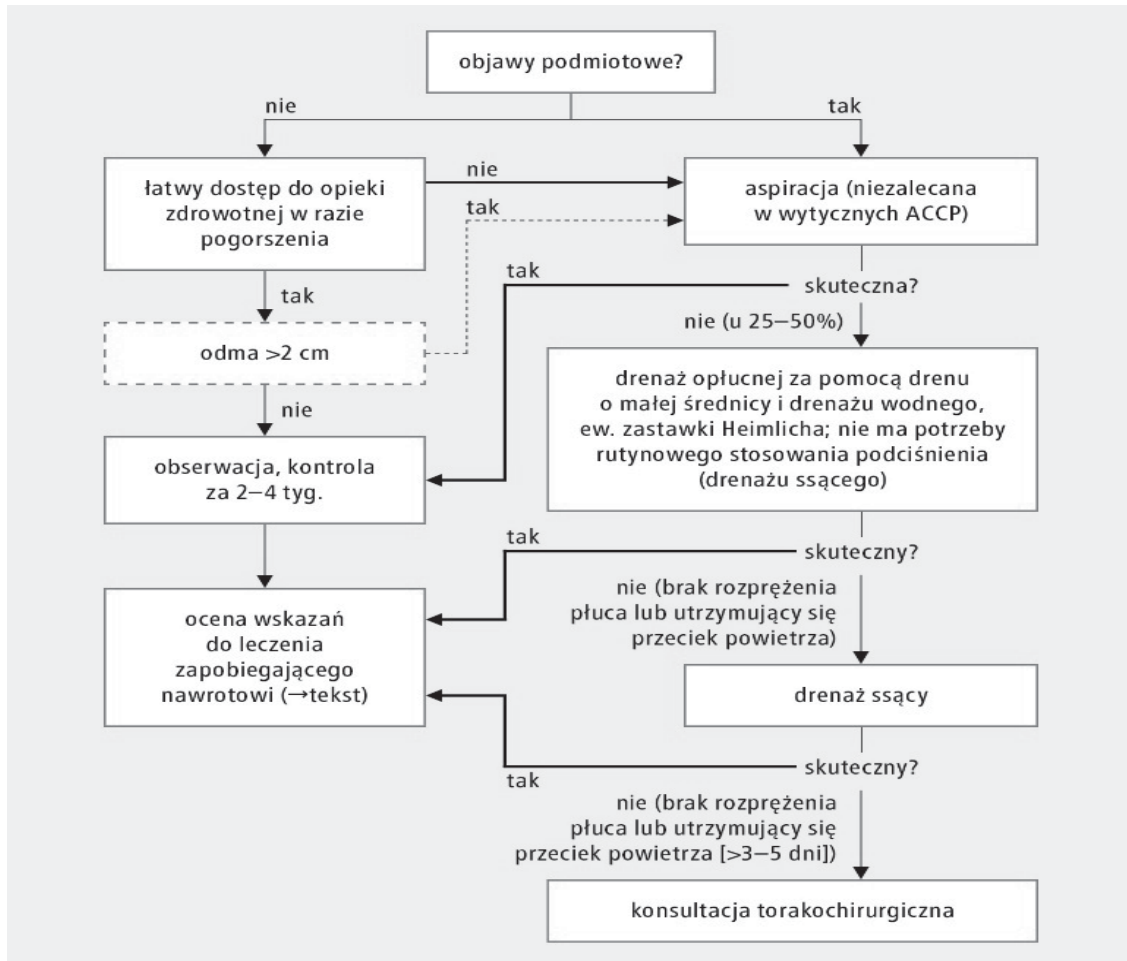


Fotografia 2. RTG klatki piersiowej w przebiegu odmy prężnej po stronie lewej z przemieszczeniem śródpiersia i serca na prawą stronę

Źródło: Pawlicka, Burakowska, 2022.

Z piśmiennictwa wynika, że celem leczenia odmy opłucnowej jest ewakuacja powietrza z jamy opłucnej, rozprężenie płuca, zapobieganie nawrotom odmy oraz jej powikłaniom, ale wybór metody leczenia zależy od rodzaju odmy, jej wielkości oraz stopnia nasilenia objawów klinicznych (Krenke, 2020). Zdaniem badaczy pacjenci z pierwotną odmą i minimalnymi objawami wymagają leczenia zachowawczego (spoczynkowego) i tlenoterapii (Staszkiwicz, 2020; Krenke, 2020), a przy braku pogorszenia stanu zdrowia pacjenta, chory może być wypisany do domu z zaleceniem odpoczynku i konieczności zgłoszenia się na wizytę kontrolną (Krenke, 2020).

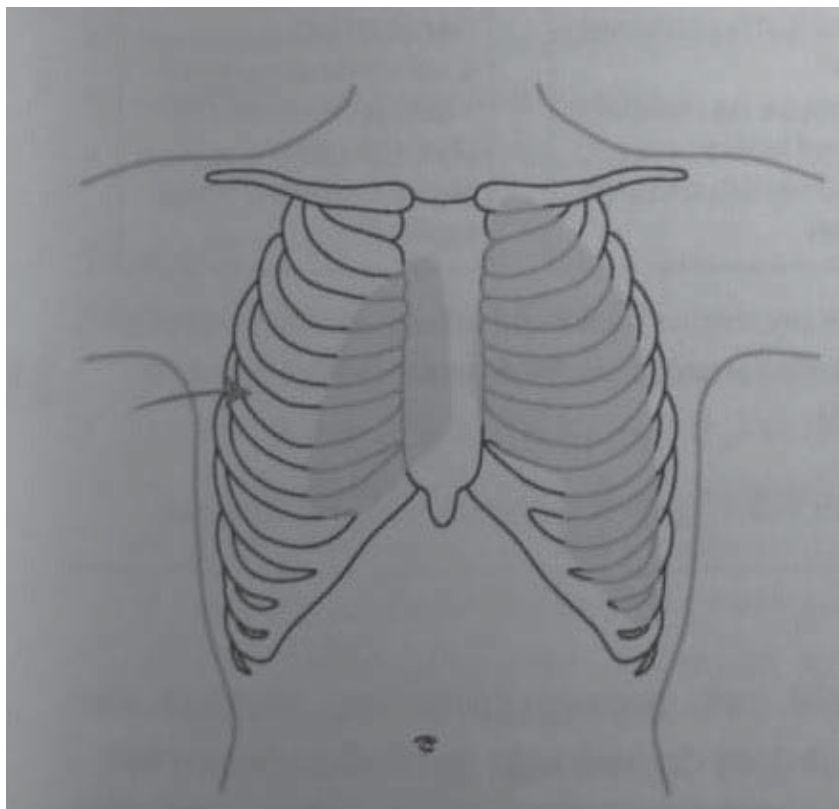
Według określonych w piśmiennictwie wytycznych ACPP (ryc. 1) drenaż opłucnowej powinien być zastosowany u pacjenta z wyraźnymi objawami klinicznymi i wielkością odmy ponad 20% większą od połowy klatki piersiowej (Grzelewska-Rzymowska, 2020). Z kolei wytyczne BTS (ryc. 5) wskazują, że drenaż opłucnowej zaleca się chorym z odmą powyżej 2 cm (Grzelewska-Rzymowska, 2020).



Rycina 1. Algorytm leczenia odmy samoistnej pierwotnej na podstawie wytycznych ACCP i BTS

Źródło: Pawlicka, Burakowska, 2022.

Jak donosi piśmiennictwo, kluczowym elementem leczenia większych odm oraz odmy prężnej jest dekompresja igłowa, na wysokości V międzyżebrowa i linii pachowej przedniej (ryc. 2), która polega na aspiracji powietrza przez nakłucie klatki piersiowej grubą igłą, której długość umożliwia skuteczny drenaż klatki piersiowej i pozwala na wyeliminowanie działania odmy (Springer, 2016; Kowalewska, 2014).



Rycina 2. Miejsce dekompresji igłowej odmy opłucnowej

Źródło: Springer, 2016.

Zwraca się też uwagę, że jeżeli stan pacjenta nie poprawia się, do leczenia odmy stosuje się cewniki lub dreny opłucnowe, które łączy się z układem drenażu podwodnego (biernego) lub ssącego (czynnego) (Springer, 2016; Kowalewska, 2014). Podczas drenażu jamy opłucnowej w fazie wydechu powietrze z jamy opłucnej „przechodzi” przez wodę wywołując bulgotanie, które świadczy o ruchach oddechowych i panującym ciśnieniu w opłucnej (Ścisło, 2015). Stwierdza się, że dren pozostaje w opłucnej kilka dni, a przed jego usunięciem zawsze wykonuje się kontrolne RTG klatki piersiowej celem zobrazowania stopnia rozprężenia płuca (Głuszek, Kotucha, 2019). Zwraca się uwagę, że przed założeniem drenu do opłucnej pacjentowi podaje się leki przeciwbólowe i przeciwkaszlowe oraz układa w pozycji siedzącej z pochyleniem do przodu, która rozszerza przestrzenie międzyżebrowe i ułatwia nakłucie opłucnej w II przestrzeni międzyżebrowej (w opłucnej tylko powietrze) lub w IV-V przestrzeni międzyżebrowej (w opłucnej krew lub płyn) (Springer, 2016). Miejsce wprowadzenia drenu znieczula się miejscowo 1% roztworem lidokainy. W sytuacji, gdy techniki leczenia odmy nie przynoszą rezultatu konieczny jest zabieg operacyjny, podczas którego usuwa się wszystkie pęcherze i pęcherzyki na szczytach płuc oraz wykonuje pleurozę tj. 2-4 g talku, który ma spowodować zrośnięcie się blaszek opłucnej rozpyła się podczas torakoskopii (Grzelewska-Rzymowska, 2020; Krenke, 2020).

Z uwagi na fakt, że zabieg założenia drenu do opłucnej nie jest planowy rola pielęgniarki w przygotowaniu pacjenta do zabiegu jest ograniczona (Walewska, 2014), a do jej zadań należą czynności warunkujące właściwe przygotowanie do operacji zapewniające jej bezpieczny przebieg i proces leczenia pooperacyjnego (Walewska, 2014). Głównym celem działań pielęgniarki jest komunikacja z chorym, zapoznanie się z historią choroby oraz rozpoznanie problemów bio-psycho-społecznych pacjenta, które ułatwią zaplanowanie opieki opartej na aktywności i współuczestnictwie pacjenta (Szewczyk, Cierzniaowska, 2006).

Pielęgniarka przygotowując chorego do założenia drenażu do opłucnej pomaga mu w: przyjęciu odpowiedniej pozycji podczas zakładania drenu, procesie uruchamiania, zmianach pozycji ciała oraz dba o bezpieczeństwo fizyczne i komfort psychiczny chorego (Górna i in., 2006).

Z uwagi na fakt, że u chorych z drenażem opłucnej występuje ból klatki piersiowej pielęgniarka podaje środki przeciwbólowe na zlecenie lekarza, pielęgnuje dren zgodnie z zasadami aseptyki i antyseptyki, obserwuje miejsce wprowadzenia drenu do opłucnej pod kątem zakażenia (zaczerwienienie, ból, obrzęk, obecność nieprawidłowej wydzieliny) (Górna i in., 2006) oraz ocenia drożność drenu z uwagi na ryzyko jego przesunięcia (Staszkiwicz, 2020). Zadaniem pielęgniarki wobec chorego z drenażem opłucnej jest też monitorowanie parametrów życiowych pacjenta tj.: RR (co 30 minut przez pierwszą dobę i co 4 godziny przez następną dobę lub do czasu ustabilizowania się stanu pacjenta), liczby oddechów, TT oraz spO₂ (Górna i in., 2006). Dodatkowo pielęgniarka powinna: obserwować kolor skóry pacjenta pod kątem objawów, zaburzeń oddychania oraz kontrolować stan świadomości pacjenta (skala Glasgow) (Staszkiwicz, 2020; Górna i in., 2006).

Ważną rolą pielęgniarki w opiece nad chorym z drenażem jamy opłucnowej jest gimnastyka oddechowa, którą pacjent powinien rozpocząć bezpośrednio po zabiegu, a rolą pielęgniarki jest edukacja chorego w zakresie zasad prowadzenia prawidłowej gimnastyki oddechowej, efektywnego kaszlu i odkrztuszania (Szewczyk, Cierzniaowska, 2006; Górna i in., 2006). Zwraca się uwagę, że tempo gimnastyki oddechowej powinno być zawsze dostosowane do stanu pacjenta, aby nie powodować nadmiernego zmęczenia podczas ćwiczeń oddechowych (Marciniak, Mraz, 2021). Pacjentom z drenażem opłucnej zaleca się gimnastykę oddechową z zastosowaniem aparatów: Respiflo lub Flo Pulmo (Marciniak, Mraz, 2021).

Zadaniem pielęgniarki sprawującej opiekę nad chorym z drenażem jamy opłucnowej jest nauka oddychania torem przeponowym, który ogranicza ból związany z rozciąganiem rany pooperacyjnej (Marciniak, Mraz, 2021).

W opiece nad pacjentem z drenażem jamy opłucnowej ważne są również inhalacje polegające na wdychaniu przez chorego przez 10-15 min. aerozolu wody destylowanej, soli fizjologicznej lub preparatów rozrzedzających

wydzielinę, rozszerzających oskrzela i prowokujących kaszel (Marciniak, Mraz, 2021). Zwraca się także uwagę, przy braku przeciwwskazań po założeniu drenu do opłucnej pacjent powinien jak najwcześniej zacząć spożywać płyny, które rozrzedzą zalegającą wydzielinę oraz zmniejszą napięcie mięśni oddechowych (Marciniak, Mraz, 2021).

Zwraca się uwagę, że celem prowadzonej rehabilitacji jest nie tylko zapobieganie powikłaniom płucnym, ale również zakrzepicy żył głębokich i przywrócenie sprawności chorego (Marciniak, Mraz, 2021). Z tego powodu stosuje się wczesną pionizację oraz ćwiczenia przeciwzakrzepowe, do których należą np. krążenia stóp w stawach skokowych, a nawet ruchy w większych stawach, polegające np. na naprzemiennym zginaniu kończyn dolnych w stawach kolanowych i biodrowych oraz ćwiczenia zgięć podszwowych i grzbietowych stóp, które powodują skuteczne odprowadzanie krwi żyłnej z kończyn dolnych (Marciniak, Mraz, 2021).

Pielęgniarka sprawująca opiekę nad pacjentem z drenażem jamy opłucnowej powinna również zapewnić odpowiedni mikroklimat w sali pacjenta tj. temperaturę na poziomie 16-20°C i wilgotność w przedziale 60-70% (Staszkiwicz, 2020).

Cel pracy

Rozpoznanie diagnoz pielęgniarstwa dt. pacjenta z drenażem jamy opłucnowej oraz określenie interwencji pielęgniarstwa w oparciu o założenia Międzynarodowej Klasyfikacji Praktyki Pielęgniarskiej (ICNP®).

Material i metoda

Material badań: pacjent Z. Z. Lat 29, z rozpoznaną pourazową odmą opłucnową lewostronną, hospitalizowany w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym w Białej Podlaskiej w oddziale chirurgii ogólnej.

Metody badawcze: studium przypadku, wywiad, obserwacja, pomiar, analiza dokumentacji, skale oraz proces pielęgnowania (Lenartowicz i Kózka, 2010).

Wyniki

Pacjent został przyjęty dnia 28.03.2022 r. do Oddziału Chirurgii Ogólnej Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Białej Podlaskiej w trybie pilnym z powodu silnego bólu w klatce piersiowej oraz duszności powstałych w wyniku wypadku podczas pracy na budowie (upadek z wysokości na drewnianą belkę). W wywiadzie padaczka leczona Depakine Chrono 500 mg (1-0-1) p. o., bez hospitalizacji. W dniu przyjęcia do szpitala RR (118/80 mmHg), TT (80 u/min) bez zmian, w układzie krążenia. W zakresie układu oddechowego chory w dniu przyjęcia zgłaszał duszność wysiłkową i suchy kaszel, ale drożność dróg oddechowych była zachowana. Chory nie

zgłaszał żadnych problemów związanych z funkcjonowaniem układu pokarmowego (bez nietolerancji pokarmowych), stan odżywiania był prawidłowy z BMI na poziomie 20,02. Chory nie zgłaszał też problemów z układem moczowo-płciowym i mięśniowo-szkieletowym, ale sygnalizował dolegliwości bólowe klatki piersiowej na poziomie 7 pkt. w skali VAS. Na skórze pacjenta (plecy) w chwili przyjęcia obserwowano drobne zmiany ropne. Wzrok, słuch, sen i stan psychiczny były bez zaburzeń. Podczas wywiadu chory podał, że posiada wykształcenie średnie, z zawodu jest informatykiem, ale obecnie pracuje dorywczo na budowie (jest zarejestrowany, jako bezrobotny). Chory twierdził, że posiada dobre warunki mieszkaniowe, a wydolność opiekuńcza rodziny uznał za wystarczającą (mieszka z matką w bloku na 3 piętrze).

Podczas przyjęcia do szpitala dokonano analizy czynników ryzyka zakażenia szpitalnego. Chorego zakwalifikowano do I grupy ryzyka z uwagi na zmiany skórne.

W dniu 28.03.2022 r. wykonano pacjentowi badania laboratoryjne krwi (biochemia, hematologia, koagulologia) oraz badanie w kierunku SARS-Cov-2 (wynik negatywny).

Analiza wyników badań krwi pacjenta w zakresie biochemii (tab. 1) wykazała ponad 10 razy przekroczony poziom CRP (białko C-reaktywne, którego stężenie w organizmie zwiększa się w odpowiedzi na stan zapalny) (60,0 mg/l) przy normie 0,0-5,0 mg/l. Dodatkowo w badaniu biochemicznym krwi wykazano graniczną wartość stężenia potasu (5,1 mmol/l) przy normie 3,5-5,1 mmol/l. Pozostałe parametry biochemiczne krwi pacjenta w badaniu nie odbiegały od normy (tab. 1).

Tabela 1. Wyniki badań krwi pacjenta – biochemia z dnia 28.03.2022 roku

BIOCHEMIA			
	WYNIK PACJENTA	JEDNOSTKA	WARTOŚCI REFERENCYJNE [www.szpitalbp.pl]
CRP	60,0	mg/l	0,0-5,0
Glukoza	4,9	mmol/l	3,9-5,5
Kreatynina	80	μmol/l	62-106
Mocznik	4,90	mmol/l	2,79-8,07
Sód	138	mmol/l	136-146
Potas	5,1	mmol/l	3,5-5,1

Źródło: opracowanie własne

Analiza wyników badań krwi pacjenta w zakresie hematologii (tab. 2) wykazała obniżoną wartość hematokrytu (36,8%) przy normie referencyjnej (40-55%) oraz obniżoną wartość hemoglobiny, która była na poziomie

(12,5 g/dl) przy normie referencyjnej (13-18 g/dl). Pozostałe parametry w badaniu krwi nie odbiegały od normy.

Tabela 2. Wyniki badań krwi pacjenta – hematologia z dnia 28.03.2022 roku

HEMATOLOGIA			
	WYNIK PACJENTA	JEDNOSTKA	WARTOŚCI REFERENCYJNE [www.szpitalbp.pl]
Leukocyty	5,3	10 ³ /ul	4,0-10,0
Hematokryt	36,8	%	40-55
Hemoglobina	12,5	g/dl	13-18
Erytrocyty	4,15	10 ⁶ /ul	4-6,5
MCV	89	fl	81-95
MCH	30,1	pg	27-34
MCHC	34,0	g/dl	31-37
RDW	12,2	%	
NRBC%	0,0	%	
NRCB	0,00	10 ³ /ul	
MacroR	3,3	%	3,3-5,6
MicroR	1,0	%	0,1-6,5
Płytki krwi	196	10 ³ /ul	130-450
MPV	11,1	fl	8-13
PDW	13,2	%	10,0-19,0

Źródło: opracowanie własne

Analiza otrzymanych wyników badań krwi pacjenta w zakresie koagulologii nie wykazała nieprawidłowości, a analizowane wskaźniki (PT, wskaźnik protrombinowy, INR i APTT) były w normie.

Na podstawie analizy dokumentacji medycznej pacjenta stwierdzono, że temperatura ciała w dniu przyjęcia chorego wynosiła 36,6 °C i w trakcie hospitalizacji nie przekroczyła wartości 37,0°C. Dnia 28.03.2022 r. o godz. 19:45 przewieziono chorego na blok operacyjny, gdzie założono drenaż do opłucnej w znieczuleniu miejscowym. Zabieg zakończył się o godz. 20.30, a dren podłączono do ssania próżniowego. Po zabiegu pacjenta przewieziono na oddział Chirurgii Ogólnej, gdzie stosowano farmakoterapię przeciwbólową podając: Paracetamol 3x1 g i. v., Metamizol 2x2,5 g i. v. oraz Oksykodon (OxyNorm) 2 mg/godz. w pompie infuzyjnej. W trakcie hospitalizacji monitorowano natężenie bólu w skali VAS, który zmieniał swoje nasilenie, gdyż w dniu przyjęcia chory określił ból na 7 pkt. (podano Oksykodon i Metamizol), uzyskując efekt terapeutyczny (ból 5 pkt. – 2 pkt. w skali VAS).

Monitorowanie dolegliwości bólowych prowadzono razem z farmakoterapią przeciwbólową do 4.04.2022 r., a dolegliwości bólowe nie były większe niż 1 pkt. w skali VAS.

W czasie hospitalizacji wykonano choremu 3 badania RTG klatki piersiowej PA (31.03.2022 r. – po zabiegu założenia drenu do jamy opłucnej oraz 2 badania RTG w dniu 4.04.2022 r.). W pierwszym badaniu RTG klatki piersiowej PA (31.03.2022 r.) uwidoczniono drenaż lewej opłucnej z końcówką drenu na poziomie IX żebra po lewej stronie klatki piersiowej. W obrazie RTG widoczna była odma opłucnowa lewostronna w górnej części klatki piersiowej o szerokości 37 mm z podejrzeniem odmy śródpiersia. Badanie uwidocznilo także zaciemiony lewy kąt przeponowo-żebrowy i nadprzeponowe partie lewego płuca z płynem (krwią) w lewej opłucnej oraz zmiany niedodmowe w dolno-przyśrodkowych partiach lewego płuca, ale bez zmian ogniskowych w mięszu płuca. Radiolog potwierdził także obecność złamanych żeber (IX i X) po stronie lewej oraz niewielką odmę podskórną w lewobocznej ścianie klatki piersiowej wokół drenu. Wynik badania RTG (4.04.2022 r. z godz. 8:48) potwierdził lewostronną odmę o szerokości 18 mm z zaciemieniem w lewym kącie przeponowo-żebrowym, ale w badaniu z godz. 12:07 odma miała szerokość 20 mm. Podczas hospitalizacji monitorowano: RR, tętno, saturację i stan świadomości z wykorzystaniem skali AVPU (A (alert) – przytomny, V (verbal) – reakcja na głos, P (pain) – reakcja na ból, U (unresponsive) – nieprzytomny)) oraz prowadzono dobową zbiórkę wydzieliny z drenu założonego do jamy opłucnowej (tab. 3). Nie stwierdzono nieprawidłowości, a najmniejszą ilość wydzieliny z drenu zaobserwowano 2.04.2022 r. – 40 ml i 31.03.2022 r. – ślad (tab. 3), a najwyższe wartości RR odnotowano 03.04.2022 r. o godz. 22:00 (138/86 mmHg).

Tabela 3. Wyniki pomiarów RR, tętna, saturacji, stanu świadomości pacjenta oraz dobowej zbiórki wydzieliny z drenu

Data	Godzina	Ciśnienie tętnicze	Tętno	Saturacja	Stan świadomości (skala AVPU)	Dobowa zbiórka wydzieliny z drenu wyprowadzonego z jamy opłucnowej (ml)
28.03.2022	17:00	118/80	80	Brak pomiaru	AVP	Brak pomiaru
	21:00	116/72	78	99%	AVP	Brak pomiaru
	22:00	115/74	80	99%	AVP	Brak pomiaru

29.03.2022	01:30	122/74	74	97%	AVP	Brak pomiaru
	06:00	126/66	73	97%	AVP	600 ml krew
	11:00	115/73	77	97%	AVP	Brak pomiaru
	16:00	120/74	70	98%	AVP	Brak pomiaru
	22:00	125/76	88	98%	AVP	650 ml
30.03.2022	06:00	109/62	67	97%	AVP	650 ml
	11:00	107/67	71	Brak pomiaru	AVP	Brak pomiaru
	17:00	110/65	72	97%	AVP	Brak pomiaru
31.03.2022	06:00	115/60	73	98%	AVP	Ślad
	16:00	106/63	76		AVP	Brak pomiaru
	22:00	109/57	82	95%	AVP	Brak pomiaru
01.04.2022	06:00	127/77	64	95%	AVP	100 ml
	11:00	111/68	72	Brak pomiaru	AVP	Brak pomiaru
	17:00	106/56	75	96%	AVP	Brak pomiaru
	20:00	110/60	76	Brak pomiaru	AVP	Brak pomiaru
02.04.2022	06:00	109/65	64	97%	AVP	40 ml
	12:00	115/71	70	99%	AVP	Brak pomiaru
	17:00	116/72	80	99%	AVP	Brak pomiaru
03.04.2022	06:00	116/68	63	99%	AVP	100 ml
	12:00	122/76	86	99%	AVP	Brak pomiaru
	22:00	138/86	90	98%	AVP	Brak pomiaru
04.04.2022	06:00	116/65	67	97%	AVP	100 ml

Podczas hospitalizacji prowadzono u chorego gimnastykę oddechową, wykonywano 2x dziennie inhalacje oraz podawano Flegaminę 15 ml p. o. (1-1-0). Pacjent po zabiegu założenia drenażu jamy opłucnowej wymagał: pomocy przy codziennych czynnościach, kontroli drożności i szczelności drenu, wymiany opatrunków raz dziennie oraz obserwacji miejsca wprowadzenia drenu w kierunku odmy podskórnej.

Na podstawie obserwacji pacjenta, analizy dokumentacji medycznej, wywiadu i przeprowadzonych pomiarów sformułowano diagnozy, określono interwencje oraz wynik opieki zgodnie z założeniami Międzynarodowej Klasyfikacji Praktyki Pielęgniarskiej (ICNP®), wg której skrótami literowymi oznaczono: DN (ang. negative diagnosis) – diagnozę negatywną DP (ang. positive diagnosis) – diagnozę pozytywną oraz osie: F (ang. focus) – przedmiot, T (ang. time) czas, L (ang. location) – lokalizację, M (ang. means) – środki, J (ang. judgement) – osąd, a cyframi określono kod cyfrowo-literowy, odzwierciedlający zależności między poszczególnymi elementami oraz przynależność terminu do danej osi ICNP (Kilańska, 2014).

1. (DN) Duszność spoczynkowa [10029422] + (F) duszność [10006461] + (T) okres przedoperacyjny [10025923] + (J) duży [10011116].

INTERWENCJE PIELEŃNIARSKIE:

- zarządzanie niwelowaniem objawu [10038718],
- konsultowanie z usługodawcą usług zdrowotnych [10005029],
- współdziałanie z lekarzem [10023565],
- terapia tlenem [10039369],
- monitorowanie terapii oddechowej [10037092].

WYNIK OPIEKI

(DN) Duszność spoczynkowa [10029422] + (F) duszność [10006461] + (T) okres przedoperacyjny [10025923] + (J) zaburzony [10012938].

2. (DN) Dyskomfort [10023066] + (F) ból spowodowany raną [10021243] + (L) klatka piersiowa [10019692] + (L) opłucna [10014695] + (T) okres pooperacyjny [10027242] + (J) duży [10011116].

INTERWENCJE PIELEŃNIARSKIE:

- monitorowanie bólu [10038929],
- konsultowanie z usługodawcą usług zdrowotnych [10005029],
- współdziałanie z lekarzem [10023565],
- administrowanie lekiem [10025444],
- administrowanie lekiem przeciwbólowym [10023084],
- ewaluacja odpowiedzi na zarządzanie bólem [10034053],
- ocenianie kontroli objawów [10026161].

WYNIK OPIEKI

(DP) Efektywna odpowiedź na terapię + (F) kontrola bólu [10005157] + (J) poprawa [10026692].

3. (DN) rana chirurgiczna [10023148] + (F) ryzyko zarażenia [10044009] + (L) klatka piersiowa [10019692] + (L) opłucna [10014695] + (T) okres pooperacyjny [10027242] + (J) wysoki [10009007]

INTERWENCJE PIELEŃNIARSKIE:

- ciągły nadzór [10005093],
- ocenianie rany [10030799],
- prewencja infekcji [10036916].

WYNIK OPIEKI

(DP) Efektywna regeneracja po zabiegu chirurgicznym [10028691] + (F) bez komplikacji [10028834] + (J) potencjalne ryzyko [10017252].

4. (DN) Ryzyko zaburzenia funkcji układu nerwowego [10037333] + (F) proces układu nerwowego [10013102] + (F) drgawki [10046505] + (T) przeszłość [10014113] + (J) niski [10011438].

INTERWENCJE PIELEŃNIARSKIE:

- konsultowanie z usługodawcą usług zdrowotnych [10005029],

- współdziałanie z lekarzem [10023565],
- administrowanie lekiem [10025444],
- administrowanie leczeniem profilaktycznym [10001827].

WYNIK OPIEKI

(DP) Efektywna funkcja układu nerwowego + (F) brak drgawek [10047307] + (T) hospitalizacja [10009122] + (J) normalny [10013295].

5. (DN) Ryzyko krwotoku [10017268] + (F) krwotok [10008954] + (T) okres pooperacyjny [10027242] + (L) klatka piersiowa [10019692] + (L) opłucna [10014695] + (L) miejsce wprowadzenia urządzenia inwazyjnego [10010854] + (M) dren [10006207] + (M) aparatura ssąca [10019029] + (J) wysoki [10009007].

INTERWENCJE PIEŁĘGNIARSKIE:

- identyfikowanie ryzyka krwotoku [10009696],
- konsultowanie z usługodawcą usług zdrowotnych [10005029],
- współdziałanie z lekarzem [10023565],
- ciągły nadzór [10005093].

WYNIK OPIEKI

(DP) Bez krwawienia [10028806] + (F) bez krwawienia [10028810] + (L) opłucna [10014695] + (M) dren [10006207] + (T) okres pooperacyjny [10027242] + (J) niski [10011438].

6. (DN) Upadek [10029405] + (F) ból spowodowany złamaniem [10008223] + (L) klatka piersiowa [10019692] + (L) żebro [10017223] + (T) przeszłość [10014113] + (T) przyjęcie [10001843] + (J) dotkliwy [10025877].

INTERWENCJE PIEŁĘGNIARSKIE:

- monitorowanie bólu [10038929],
- ocenianie bólu [10026119],
- konsultowanie z usługodawcą usług zdrowotnych [10005029],
- współdziałanie z lekarzem [10023565],
- zarządzanie bólem [10011660],
- administrowanie lekiem [10025444],
- administrowanie lekiem przeciwbólowym [10023084],
- ewaluacja odpowiedzi na zarządzanie bólem [10034053],
- ocenianie kontroli objawów [10026161].

WYNIK OPIEKI

(DN) ból spowodowany złamaniem [10008223] + (F) ból spowodowany złamaniem [10008223] + (L) klatka piersiowa [10019692] + (L) żebro [10017223] + (T) hospitalizacja [10009122] + (J) poprawa [10026692].

7. (DN) Ryzyko zaburzenia funkcji układu oddechowego [10037346] + (F) rola powikłania [10004865] + (T) okres pooperacyjny [10027242] + (J) ryzyko [10015007].

INTERWENCJE PIEŁĘGNIARSKIE:

- nauczanie o ćwiczeniach [10040125],
- nauczanie technik oddechowych [10039213],
- zachęcenie do stosowania techniki oddychania lub odkasływania [10006834],
- konsultowanie z usługodawcą usług zdrowotnych [10005029],
- współdziałanie z lekarzem [10023565],
- administrowanie lekiem [10025444],
- nauczanie o terapii inhalacyjnej [10044835],
- sprawdzanie techniki inhalacji [10030907],
- terapia inhalacją [10044819],
- konsultowanie z usługodawcą usług zdrowotnych [10005029],
- współdziałanie z lekarzem [10023565],
- administrowanie lekiem [10025444],
- administrowaniem lekiem wziewnym [10046579],
- ocenianie statusu oddechowego [10036786].

WYNIK OPIEKI

(DP) Efektywna funkcja układu oddechowego [10028160] + (F) bez zakażenia [10028950] + (J) normalny [10013295].

8. (DN) Ryzyko zaburzenia funkcji układu oddechowego [10037346] + (F) saturacja krwi tlenem [10030845] + (T) okres pooperacyjny [10027242] + (J) ryzyko [10015007].

INTERWENCJE PIEŁĘGNIARSKIE:

- monitorowanie saturacji krwi tlenem za pomocą pulsoksymetru [10032047],
- ocenianie statusu oddechowego z użyciem urządzenia monitorującego [10002799],
- ocenianie kontroli objawów [10026161],
- konsultowanie z usługodawcą usług zdrowotnych [10005029],
- współdziałanie z lekarzem [10023565],

WYNIK OPIEKI

(DP) Efektywna wymiana gazowa [10027993] + (F) saturacja krwi tlenem [10030845] + (T) okres pooperacyjny [10027242] + (J) normalny [10013295].

9. (DN) Trudności w radzeniu sobie [10001120] + (F) przyjmowanie pokarmów [10008101] + (F) przyjmowanie płynów [10008015] + (F) mycie się [10017846] + (F) samodzielne ubieranie lub rozbieranie [10017748] + (T) okres pooperacyjny [10027242] + (J) częściowy [10014081].

INTERWENCJE PIEŁĘGNIARSKIE:

- asystowanie w czynnościach toaletowych [10023531],
- asystowanie w samoopiece [10035763],
- zapewnienie koordynacji opieki pielęgniarskiej [10046465],
- asystowanie w ubieraniu [10050268],
- asystowanie w jedzeniu i picciu [10037269],

- asystowanie w samoopiece [10035763],
- zapewnienie koordynacji opieki pielęgnarskiej [10046465].

WYNIK OPIEKI

(DP) zdolny/a do samoopieki [10025714] + (F) efektywne radzenie sobie [10014844] + (T) okres pooperacyjny [10027242] + (J) poprawa [10026692].

10. (DN) Zaburzona funkcja układu regulacyjnego [10023358] + (F) krew [10003319] + (F) poziomy stężenia we krwi [10045993] + (T) przyjęcie [10001843] + (J) nieprawidłowy [10013269].

INTERWENCJE PIELEŃNIARSKIE:

- pobieranie próbki [10004588],
- pobieranie próbki krwi żyłnej [10044633],
- monitorowanie statusu fizjologicznego [10012183],
- konsultowanie z usługodawcą usług zdrowotnych [10005029],
- współdziałanie z lekarzem [10023565],

WYNIK OPIEKI

(DP) Zaburzona funkcja układu regulacyjnego [10023358] + (F) poziomy stężenia we krwi [10045993] + (T) hospitalizacja [10009122] + (J) względna ocena stanu [10026750].

Wnioski

1. Podczas hospitalizacji chory doświadczył typowych dla pacjentów z odmą opłucnową problemów tj.: bólu w miejscu wprowadzenia drenu do opłucnowej, duszności (przy przyjęciu), ryzyka zakażenia i krwawienia w miejscu rany operacyjnej, ryzyka (powikłań oddechowych w związku z chorobą i unieruchomieniem (zagrożenie infekcją), zaburzonej funkcji układu oddechowego (spadek saturacji) oraz braku samodzielności w zaspokajaniu codziennych potrzeb (mycie, ubieranie, rozbieranie, korzystanie z toalety, jedzenie).
2. U chorego rozpoznano też problemy związane z nieprawidłowymi wynikami badań laboratoryjnych krwi tj. hematologii (obniżoną wartość hematokrytu (36,8%) przy normie (40-55%) oraz obniżoną wartość hemoglobiny (12,5 g/dl) przy normie (13-18 g/dl)) i biochemii tzn. ponad 10 razy przekroczony poziom CRP (60,0 mg/l) przy normie (0,0-5,0 mg/l) i graniczną wartość stężenia potasu (5,1 mmol/l) przy normie (3,5-5,1 mmol/l).
3. Z uwagi na padaczkę w wywiadzie, rozpoznany problem pielęgnacyjny dotyczył też ryzyka wystąpienia napadu drgawek, ale w związku z tym konsultowano się i współdziałano z lekarzem w zakresie administrowania lekami przeciwpadaczkowymi podawanymi doustnie w ramach profilaktyki napadu drgawek.

4. W celu rozwiązania rozpoznanych problemów pielęgnacyjnych podejmowano różnorodne interwencje dotyczące: działań diagnostycznych (oceniało ból i kontrolowano objawy, dokonywano ewaluacji odpowiedzi na zarządzanie bólem i sprawowano ciągły nadzór, pobierano próbki krwi żyłnej do badań laboratoryjnych oraz monitorowano status fizjologiczny), opiekuńczo-terapeutycznych (zarządzano niwelowaniem objawu, prowadzono terapię tlenem, monitorowano terapię oddechową i terapię bólu, administrowano lekiem (przeciwbólowym, profilaktycznym i wziewnym), asystowano w samoopiece (czynnościach toaletowych, ubieraniu, jedzeniu i picciu), zapewniano koordynację opieki pielęgniarstwa).
5. Podejmowane interwencje pielęgniarstwa były też związane z rehabilitacją i profilaktyką i dotyczyły prewencji powikłań oddechowych (nauczano o ćwiczeniach i technice oddechowej i terapii inhalacyjnej, zachęcano do stosowania techniki oddychania lub odkasływania oraz sprawdzano technikę inhalacyjną).
6. W ramach działań profilaktycznych podejmowano także interwencje mające na celu rozpoznanie: wczesnych objawów infekcji rany (prowadzono prewencję infekcji, identyfikowano ryzyko krwotoku i oceniano ranę), jak również objawów powikłań oddechowych oraz ryzyka obniżenia poziomu saturacji (oceniało status układu oddechowego za pomocą urządzenia monitorującego i monitorowano saturację krwi tlenem za pomocą pulsoksymetru).
7. Działania pielęgniarstwa podejmowane wobec chorego z drenażem jamy opłucnej dotyczyły też edukacji pacjenta na temat: samoopieki (do czasu zagojenia rany pacjent powinien obserwować miejsce wprowadzenia drenu), aktywności fizycznej (zalecenie spacerów i sportu o umiarkowanym natężeniu), diety (bogata w warzywa i owoce), dźwigania ciężarów powyżej 5 kg do 3 miesięcy po zabiegu oraz unikania przebywania w zanieczyszczonym powietrzu np. dymem tytoniowym).

Piśmiennictwo

1. Głuszek S., Kotucha B. (2019), Obrażenia klatki piersiowej. W: S. Głuszek (red.) Chirurgia podstawy. Wydawnictwo PZWL, Warszawa, s. 112-115.
2. Górna V. i in. (2006), Postępowanie pielęgniarstwa wobec chorego z założonym drenem. W: M. Szewczyk, R. Ślusarz (red.), Pielęgniarstwo w chirurgii. Borgis, Warszawa, s. 71-81.
3. Grzelewska-Rzymowska I. (2020), Choroby opłucnej – postępowanie diagnostyczno- lecznicze. W: I. Grzelewska-Rzymowska, i P. Górski (red.), Pneumologia w gabinecie lekarza Podstawowej Opieki Zdrowotnej. Wydawnictwo PZWL, Warszawa, s. 452-454.

4. Kilańska D. (2014), Międzynarodowy standard pielęgniarstwa – wprowadzenie do praktyki pielęgniarstwa. W: D. Kilańska (red.), Międzynarodowa Klasyfikacja Praktyki Pielęgniarstwa – ICNP® w praktyce pielęgniarstwa. Wydawnictwo PZWL, Warszawa, s. 25-41.
5. Kowalewska M. (2014), Opieka nad chorym z urazem klatki piersiowej. W: E. Walewska (red.), Podstawy pielęgniarstwa chirurgicznego. Wydawnictwo PZWL, Warszawa: s. 235-236.
6. Krenke R. (2020), Odma opłucnej. W: A. Antczak (red.), Pulmonologia. Medical Tribune Polska, Warszawa, s. 478-484.
7. Lenartowicz H., Kózka M. (2010), Metodologia badań w pielęgniarstwie. Podręcznik dla studiów medycznych. Wydawnictwo PZWL, Warszawa, s. 97-115.
8. Marciniak M., Mraz M. (2021), Rehabilitacja w torakochirurgii. W: M. Woźniewski, J. Kołodziej (red.), Rehabilitacja w chirurgii. Wydawnictwo PZWL, Warszawa, s. 58-99.
9. Pawlicka L., Burakowska B. (2022), Choroby opłucnej. W: S. Leszczyński, B. Pruszyński (red.), Diagnostyka obrazowa. Płuca i śródpiersie. Wydawnictwo PZWL, Warszawa, s. 514-517.
10. Springer J. (2016), Dusznosc. W: J. Springer, J. Kleszczyński (red.), Niezbędnik lekarza dyżurnego SOR. Wydawnictwo PZWL, Warszawa, s. 86-87.
11. Staszkiwicz M. (2020), Opieka nad pacjentem z obrażeniami klatki piersiowej. W: L. Ścisło (red.), Pielęgniarstwo chirurgiczne. Wydawnictwo PZWL, Warszawa, s. 700-704.
12. Szewczyk M., Cierzniańska K. (2006), Postępowanie pielęgniarstwa wobec chorego w okresie przedoperacyjnym. W: M. Szewczyk, R. Ślusarz (red.), Pielęgniarstwo w chirurgii. Borgis, Warszawa, s. 13-25.
13. Ścisło L. (2015), Obsługiwanie drenażu rany – drenaż ssący. W: E. Walewska, L. Ścisło (red.), Procedury pielęgniarstwa w chirurgii. Wydawnictwo PZWL, Warszawa, s. 94-97.
14. Walewska E. (2014), Okres okołoperacyjny. W: E. Walewska (red.), Podstawy pielęgniarstwa chirurgicznego. Wydawnictwo PZWL, Warszawa, s. 174-191.