

# Interdyscyplinarna opieka nad pacjentem z chorobą nowotworową



# Interdyscyplinarna opieka nad pacjentem z chorobą nowotworową

pod redakcją  
**Małgorzaty Pasek i Grażyny Dębskiej**

Wydział Zdrowia i Nauk Medycznych  
Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego

Rada Wydawnicza Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego:  
Klemens Budzowski, Maria Kapiszewska, Zbigniew Maciąg, Jacek M. Majchrowski

Recenzje: prof. dr hab. Jerzy Mituś, prof. dr hab. med. Krzysztof Urbański

Projekt okładki: Oleg Aleksejczuk

Adiustacja: Margerita Krasnowolska

ISBN 978-83-7571-196-7

Copyright© by Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego  
Kraków 2011

Żadna część tej publikacji nie może być powielana ani magazynowana w sposób  
umożliwiający ponowne wykorzystanie, ani też rozpowszechniana w jakiegokolwiek  
formie za pomocą środków elektronicznych, mechanicznych, kopiujących,  
nagrywających i innych, bez uprzedniej pisemnej zgody właściciela praw autorskich

Na zlecenie:



Krakowskiej Akademii  
im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego  
[www.ka.edu.pl](http://www.ka.edu.pl)



Polskie Stowarzyszenie  
Pielęgniarek Onkologicznych

Wydawca:

Krakowskie Towarzystwo Edukacyjne sp. z o.o. – Oficyna Wydawnicza AFM,  
Kraków 2011

Sprzedaż detaliczną, hurtową i wysyłkową  
prowadzi Księgarnia „U Frycza”  
Kampus Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego  
ul. Gustawa Herlinga-Grudzińskiego 1, 30-705 Kraków  
tel./faks: (12) 252 45 93  
e-mail: [ksiegarnia@kte.pl](mailto:ksiegarnia@kte.pl)

Skład: Oleg Aleksejczuk

Druk i oprawa: Krakowskie Towarzystwo Edukacyjne

## Spis treści

Małgorzata Pasek, Grażyna Dębska, <i>Wstęp</i> .....	7
Anna Zaborowska, Małgorzata Pasek <i>Opieka nad pacjentem poddanym chemioterapii</i> .....	9
Małgorzata Przywarta, Anna Szambelan <i>Problemy pielęgnacyjne u chorego z nowotworem żołądka poddanego chemioterapii. Studium przypadku</i> .....	19
Anna Tylińska <i>Rozwiązywanie problemów pielęgnacyjnych pacjenta z rozpoznany nowotworem złośliwym krtani w trakcie i po radiochemioterapii. Studium przypadku</i> .....	31
Grażyna Dębska, Anna Ciurka, Grażyna Cepuch, Gabriela Michalska <i>Ocena funkcjonowania biopsychospołecznego pacjentów z rakiem jelita grubego w czasie chemioterapii (dla potrzeb opieki pielęgniarstwa)</i> .....	45
Anita Szymańska, Anna Szeremiota, Iwona Gronostaj, Jolanta Błoch <i>Problemy pielęgnacyjne u pacjentów po zabiegu całkowitego usunięcia krtani</i> .....	55
Małgorzata Gawlik <i>Poczucie koherencji a jakość życia pacjentów z nowotworami głowy i szyi</i> .....	67
Małgorzata Pasek <i>Medyczne sposoby poprawy jakości życia chorych na raka szyjki macicy</i> ....	81
Wioletta Kubiak <i>Problemy pielęgnacyjne i psychologiczne u pacjentki z rakiem sromu</i> .....	95
Maciej Krajewski <i>Przygotowanie pacjenta do wypisu ze szpitala jako znaczący aspekt terapii onkologicznej</i> .....	105

Katarzyna Borowiec-Trybulec, Zdzisław Wolak <i>Zindywidualizowana opieka pielęgniarska na podstawie doświadczeń personelu pielęgniarskiego w Zakładzie i Oddziale Radioterapii Tarnowskiego Ośrodka Onkologicznego .....</i>	115
Ewa Kulbaka, Marzena Samardakiewicz <i>Poziom subiektywnie odczuwanego bólu u dzieci z białaczką w trakcie rutynowych procedur medycznych .....</i>	135
Grażyna Cepuch, Mieczysława Perek, Grażyna Dębska, Bożena Krzeczowska <i>Ocena przygotowania pielęgniarek i studentów pielęgniarstwa do opieki nad dzieckiem z chorobą nowotworową odczuwającym ból .....</i>	147
Krystyna Połaska <i>Zagrożenia zawodowe w pracy pielęgniarki onkologicznej pediatrycznej .....</i>	159
Aneta Lesiak, Marzena Pyk, Kazimiera Zdziebło, Wanda Toporek, Paulina Łon <i>Umiejętność efektywnego komunikowania z pacjentem onkologicznym podstawą pracy pielęgniarki .....</i>	173
Dorota Lizak, Grażyna Dębska, Jerzy Jaśkiewicz <i>Edukacja zdrowotna jako narzędzie zdrowia publicznego w walce z nowotworami .....</i>	183
Filip Gołkowski, Grzegorz Sokołowski <i>Specyfika leczenia zróżnicowanego raka tarczycy .....</i>	191
Joanna Zyznawska, Małgorzata Wojciechowska, Elżbieta Antos, Zbigniew Kopański <i>Siła mięśniowa a zmiany magnezemii i cynkemieii u kobiet poddanych radykalnej mastektomii .....</i>	201
Anna Goździalska, Jagoda Drąg, Anna Gawędzka, Paweł Brzewski, Anna Wojaś-Pelc, Jerzy Jaśkiewicz <i>Rak podstawnokomórkowy skóry – ocena ekspresji mRNA dla kolagenów typu I i III oraz metaloproteinaz MMP-2 i MMP-9 w zależności od rodzaju fototypów skóry u pacjentów onkologicznych .....</i>	211

# Wstęp

Z przyjemnością przekazujemy Państwu kolejny tom monografii *Interdyscyplinarna opieka nad pacjentem z chorobą nowotworową*, która powstała przy współpracy Polskiego Stowarzyszenia Pielęgniarek Onkologicznych z Wydziałem Zdrowia i Nauk Medycznych Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego.

Należy odnotować fakt, że publikacja ukazuje się w roku, w którym obchodzimy setną rocznicę wydania pierwszego w Polsce podręcznika pielęgniarstwa (*Pielęgowanie chorych* J. Starzewskiego) oraz 100-lecie nauczania pielęgniarstwa w Polsce – rozpoczętego właśnie w Krakowie, w Szkole Pielęgniarek Zawodowych Panien Ekonomek św. Wincentego à Paulo. Równie ważną rocznicą, wpisującą się w tradycję edukacji zawodowej pielęgniarstwa, jest 15-lecie działalności Polskiego Stowarzyszenia Pielęgniarek Onkologicznych.

Dorobek naukowy pielęgniarstwa został wypracowany przez nestorki zawodu, dla których człowiek i pielęgnowanie miały wartość niepodważalną. Tworząc nowoczesne zasady nauczania pielęgniarstwa, nie można zapomnieć o spuściznie pozostawionej m.in. przez Annę Rydlównę, Marię Epstein, Hannę Chrzanowską czy Rachelę Hutner. Mądrość zawodowa polega na tym, aby budując przyszłość, nie zapominać o kontynuacji najlepszych wzorów i zasad, będących podstawą idei nauczania zawodu pielęgniarki.

Rozwój wiedzy medycznej, w tym także pielęgniarstwa, wymaga od uprawiających ten zawód tworzenia, na kanwie wiedzy ogólnej, specjalizacji z różnych dziedzin. Pielęgniarstwo onkologiczne wpisuje się w ten standard. Od kilku lat pielęgniarki mogą uzyskiwać tytuł specjalisty pielęgniarstwa onkologicznego. Zdobywają gruntowną wiedzę na temat uwarunkowań zachorowania na choroby nowotworowe, sposobów im zapobiegania, wczesnej diagnostyki, metod leczenia, pielęgnowania i rehabilitacji. Zadania specjalistów koncentrują się na pielęgnowaniu, organizowaniu opieki pielęgniarskiej, prowadzeniu edukacji zdrowotnej, stosowaniu procedur zapewniających jakość opieki pielęgniarskiej, współpracy w zespole terapeutycznym, udzielaniu pomocy medycznej oraz prowadzeniu badań naukowych.

Problematyka przedstawiona w publikacji dotyczy wieloaspektowej opieki nad chorym na nowotwór. Opracowania są doniesieniami z badań naukowych, w których autorzy przedstawiają wnioski i kierunki działań dla praktyków.

Równie dużą wartość mają rozdziały, w których praktycy dzielą się swoją wiedzą i doświadczeniem z pracy z chorymi i ich rodzinami. Tematyka monografii dotyczy m.in.: edukacji zdrowotnej, komunikowania się, opieki nad chorym poddawany chemioterapii, leczeniu chirurgicznemu, radioterapii i rehabilitacji.

Pragniemy, aby ta książka swoją merytoryczną zawartością stała się istotnym wkładem w uczczenie tak ważnych dla pielęgniarstwa rocznic, obchodzonych w 2011 r.

*dr n. med. Małgorzata Pasek*  
Polskie Stowarzyszenie Pielęgniarek Onkologicznych  
*dr n. med. Grażyna Dębska*  
Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego  
Wydział Zdrowia i Nauk Medycznych



Anna Zaborowska<sup>1</sup>  
Małgorzata Pasek<sup>2</sup>

# Opieka nad pacjentem poddanym chemioterapii

**słowa kluczowe:** nowotwór, chemioterapia, pacjent, opieka

## Taking care of patient treated with chemotherapy

### Abstract

Chemotherapy is based on giving to the patients with tumors natural or synthetic chemotherapeutic agents which inhibit or destroy the uncontrolled growth of cancer cells. It is a long and difficult process of treatment due to the risk of the occurrence of side effects, which can be troublesome, even life threatening. It is connected with unfavorable effect chemotherapy has on fast dividing healthy cells, especially the bone marrow ones. Chemotherapeutic agents are the group of drugs with variable emetogenic level and are used in multiple schemes of dosing or, rarely, in one drug therapy. They can be administered orally, intravenously into the duct or into the cavity. They can be administered by a nurse who knows how to use them and has experience with taking care of oncology patients. In order to help the patient during the long and difficult process of treatment, next to empathy and understanding, the honest cooperation between the nurse and the patient and educating patient and patient's family are necessary.

**key word:** cancer, chemotherapy, patient, care

## Wprowadzenie

Współczesna chemioterapia nowotworów jest stosunkowo młodą, ale bardzo dynamicznie rozwijającą się dziedziną medycyny. Jej rozwój rozpoczął się około 65 lat temu. Przyjmując jednak fakt, że w czasach starożytnych stosowano w leczeniu nowotworów różne trujące miejscowo substancje – mieszaniny zasad, silnych kwasów i alkaloidów roślinnych, można ją także uznać za jedną z najstarszych metod leczenia. W Polsce po raz pierwszy leczenie cytostatykami zastosowano w latach 50. ubiegłego stulecia [1].

Chemioterapia jest jedną z wielu metod leczenia nowotworów złośliwych – obok chirurgii, radioterapii, brachyterapii, hormonoterapii, immunoterapii i biologicznej terapii celowanej. Polega na systemowym leczeniu chorób nowotworowych za pomocą leków cytostatycznych, których działanie ukierunkowane jest na niszczenie niekontrolowanej, szybko dzielącej się komórki nowotworowej. Niestety, cytostaty-

---

<sup>1</sup> Klinika Chemioterapii Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Oddział w Krakowie

<sup>2</sup> Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Oddział w Krakowie; konsultant wojewódzki w dziedzinie pielęgniarstwa onkologicznego

ki nie działają wybiórczo tylko na komórki chore. W organizmie człowieka jest wiele innych, szybko dzielących się komórek, do których należą m.in. komórki szpiku, naskórka, nabłonka jelitowego czy gonad. W związku z tym, że chemioterapeutyki mają wpływ również i na te komórki, oprócz efektu leczniczego, powodują także szereg objawów ubocznych [2, 3].

Mimo że obecnie na świecie zarejestrowano około osiemdziesiąt cytostatyków, w codziennej praktyce używa się zaledwie trzydziestu. Nadal w większości przypadków obowiązuje polichemioterapia, czyli schematy wielolekowe. Niektóre cytostatyki stosowane są również w monoterapii. Modyfikacje dawek leków, schematów leczenia oraz dróg podawania leków, prowadzą do uzyskania większej skuteczności terapii. Działanie chemioterapii opiera się na różnych założeniach. Najważniejsze z nich to chemioterapia radykalna, która ma na celu całkowitą eliminację komórek nowotworowych z organizmu. Celem chemioterapii indukcyjnej jest natomiast zmniejszenie masy guza nowotworowego przed jego chirurgicznym usunięciem. Zwiększa to efekty leczenia miejscowego. Chemioterapia uzupełniająca (adjuwantowa) ma na celu zniszczenie mikroprzerzutów i stosowana jest po radykalnym leczeniu chirurgicznym. Inną, często stosowaną ostatnio metodą leczenia, jest chemioterapia jednoczasowa, tzw. chemio-radioterapia. Polega ona na równoległym podawaniu cytostatyków i radykalnej radioterapii. Jest to leczenie ciężkie dla chorego, ale przynoszące dobre efekty. W przypadku tej terapii wykorzystuje się promieniowrażliwe działanie niektórych cytostatyków, tzn. komórka nowotworowa staje się bardziej wrażliwa na działanie promieniowania jonizującego, co w efekcie podnosi skuteczność leczenia. Chemio-radioterapia ogranicza również ryzyko rozsiewów nowotworowych. Leczenie chemiczne stosowane jest również jako leczenie paliatywne, w celu wydłużenia życia, poprawy jego jakości i łagodzenia objawów [2, 3, 6].

Nowoczesna chemioterapia nowotworów opiera się więc na trzech zasadach:

- maksimum cytotoksyczności przy minimum objawów ubocznych,
- mniejsza chemiooporność w porównaniu z monoterapią,
- mniejsza możliwość powstania nowej chemiooporności.

Najczęstsze objawy uboczne dotyczą szpiku kostnego, przewodu pokarmowego, skóry, serca, płuc, nerek oraz pęcherza moczowego i układu nerwowego. Stanowią one główny czynnik ograniczający jej stosowanie [4].

Powikłania po chemioterapii dzielą się na bezpośrednie (ostre, natychmiastowe), czyli takie, które są obserwowane przy podawaniu cytostatyków. Są to przede wszystkim nudności, wymioty, odczynu uczuleniowe, biegunki lub zaparcia. Wczesne powikłania natomiast występują do 6 tygodni po leczeniu, a należą do nich przede wszystkim uszkodzenie szpiku, zapalenie błon śluzowych jamy ustnej, wypadanie włosów. Powikłania późne, pojawiają się 6 do 12 miesięcy po leczeniu i są nimi zwłóknienia mięszu płuc, uszkodzenie nerek, układu nerwowego oraz kardiomio-

patie. Po kilku latach od zakończenia leczenia mogą pojawić się powikłania odległe, w postaci uszkodzenia czynności gonad i nowotworów wtórnych.

W zależności od agresywności leczenia, powikłania bezpośrednie stanowią około 0,3–3% zgonów, dlatego prawidłowo zorganizowany oddział chemioterapii powinien mieć zapewniony kontakt nie tylko z oddziałem intensywnej opieki, ale również z oddziałem dializ. Obecnie najważniejszym i najtrudniejszym problemem jest leczenie i profilaktyka przeciwzapalna. Wystarczająco szybko wykonane antybiogramy są podstawą leczenia zakażeń septycznych, które stanowią około 42% powikłań bezpośrednich i wczesnych [5, 6].

Podawanie leków przeciwnowotworowych powinno być prowadzone przez pielęgniarkę posiadającą ukończony co najmniej kurs specjalistyczny w tym zakresie oraz mającą doświadczenie w pracy z chorymi onkologicznie. Jak już wspomniano, chemioterapeutyki są lekami wywołującymi szereg objawów ubocznych, ogólnych i miejscowych. Pielęgniarka musi mieć tego świadomość, musi także umieć odpowiednio zareagować w przypadku ich wystąpienia, aby chory poddawany chemioterapii czuł się bezpiecznie. Musi również wiedzieć, jak postąpić w przypadku wyznaczenia cytostatyku, minimalizując w ten sposób dodatkowe problemy związane z leczeniem. Przed każdorazową sesją leczenia, pacjent jest kwalifikowany przez lekarza na podstawie przeprowadzonego ukierunkowanego wywiadu, badania fizykalnego oraz wyników badań krwi (morfologicznych i biochemicznych).

Leki przeciwnowotworowe podawane są w postaci tabletek, kapsułek, iniekcji dożylnych, wlewów kroplowych kilkugodzinnych, wydłużonych, ciągłych całodobowych oraz iniekcji dokanałowych i dojamowych. W ostatnim dziesięcioleciu, w przypadku leczenia silnie drażniącymi cytostatykami, bardzo popularne stały się porty dożylnie, zakładane do żyły głównej górnej. Porty zakładane są również pacjentom, u których stwierdza się trudności z wkłuciem (żyły są kruche, zmienione zapalnie, pękające) [7, 9].

### **Opieka pielęgniarska nad pacjentem przed rozpoczęciem leczenia przeciwnowotworowego**

Ten etap leczenia można podzielić na dwie fazy – jest to decyzja i zgoda chorego na leczenie oraz przygotowanie do rozpoczęcia chemioterapii, zakończone przyjęciem na oddział dzienny lub stacjonarny. Podstawowym działaniem pielęgniarki jest rozpoznanie stanu bio-psycho-społecznego pacjenta. Ważnym elementem jest także określenie schematu chemioterapii, który pozwala na prowadzenie celowanej edukacji pacjenta, pod kątem przygotowania go do radzenia sobie z objawami ubocznymi w trakcie leczenia i między kolejnymi sesjami. W wielu ośrodkach prowadzone są przez lekarzy, pielęgniarki i psychologów zajęcia przygotowujące chorych do podjęcia leczenia.

U chorego mogą wystąpić różne stany związane z chorobą i/lub leczeniem przeciwnowotworowym. Najczęściej wymienia się:

- lęk przed skutkami długotrwałego leczenia, przed reakcją najbliższego otoczenia na ewentualne wystąpienie różnych dysfunkcji, zmianę wyglądu, zaniechanie lub uniemożliwienie pełnienia dotychczasowych ról społecznych,
- brak wiary w skuteczność leczenia i poprawę stanu zdrowia,
- brak wiedzy na temat leczenia,
- obawy przed pogorszeniem sytuacji materialnej.

Każdy chory jest inny, wymaga indywidualnego podejścia, z uwagi na stan psychiczny, w jakim się w danej sytuacji znajduje. Dlatego rozmowa z chorym powinna być procesem znacznie głębszym, pewnego rodzaju „sztuką”. Jego dalsze funkcjonowanie będzie zależne nie tylko od rodzaju, umiejscowienia i stadium choroby czy metod, sposobów i możliwości leczenia, ale także od chęci i możliwości przejścia przez chorego odpowiedzialności za proces zdrowienia.

Pielęgniarka pomaga choremu stać się świadomym uczestnikiem swojego leczenia. W rozmowie z nim „musi posłużyć się jakimś specjalnym językiem, który by odpowiadał bolesnej sytuacji życiowej chorego” [8]. Empatia, zrozumienie, akceptacja pacjenta i jego rodziny, to klucz do prawidłowej obustronnej komunikacji. Reakcja chorego na chorobę, leczenie, w tym bunt czy agresja, wymagają od otoczenia cierpliwości. Sama choroba jest faktem, z którym chory często nie może się pogodzić, potrzebuje czasu, żeby zaakceptować nową sytuację życiową. Często jednak tego czasu jest niewiele, trzeba szybko podjąć leczenie, aby opanować postępujący proces nowotworowy. Niestety, czasem zdarza się sytuacja odwrotna – pacjent jest gotowy do podjęcia terapii, ale musi oczekiwać na wyznaczony, często odległy termin leczenia.

Bezpośrednie przygotowanie pacjenta do leczenia, zarówno psychiczne, jak i fizyczne powinno rozpocząć się już w momencie przyjęcia do szpitala.

### **Pacjenci otrzymujący chemioterapię po raz pierwszy**

Najważniejszym zadaniem pielęgniarki w stosunku do tzw. chorych „pierwszorazowych” jest opanowanie i zniwelowanie niepokoju i lęku. Pacjenci otrzymujący leczenie po raz pierwszy, powinni być poinformowani zarówno o objawach ubocznych, jak i o korzyściach związanych z leczeniem. Powinni także wyrazić na nie pisemną zgodę. Głównym problemem chorych onkologicznych, zwłaszcza tych, którzy zostają poddani chemioterapii po raz pierwszy, jest lęk i obawy związane z nową, proponowaną im metodą leczenia. Chory czuje się bezbronny, zdany na łaskę obcych ludzi. Pielęgniarka posiadająca kompleksową wiedzę na temat chemioterapii, może obniżyć poziom lęku wśród chorych oraz pomóc im przejść przez trudny, długotrwały proces leczenia. Bardzo ważne jest zdobycie zaufania pacjenta. Często

pielęgniarka jest tylko tą osobą, do której pacjent ma odwagę zwrócić się ze swoimi problemami. Bardzo ważny jest spokój, opanowanie oraz zachowania świadczące o perfekcyjnym opanowaniu czynności technicznych. Niejednokrotnie bardzo korzystne okazuje się odwrócenie uwagi pacjenta od czynności wykonywanej w danej chwili, mogącej powodować dodatkowy stres [6, 9].

Bezpośrednio przed leczeniem pacjent otrzymuje od lekarza prowadzącego informacje dotyczące schematu leczenia i drogi podania leku oraz wyjaśnienie konieczności cyklicznego powtarzania leczenia, co 2–3–4 tygodnie, w zależności od rodzaju schematów stosowanych w poszczególnych chorobach onkologicznych (cała terapia składa się z 6–8 cykli). Często niezrozumiałe kwestie może wyjaśnić pielęgniarka, zgodnie z zakresem uprawnień.

Następną bardzo ważną sprawą jest omówienie podstawowych objawów ubocznych związanych z leczeniem onkologicznym (nudności, wymioty, wypadanie włosów, osłabienie, mogące wystąpić biegunki lub zaparcia czy brak apetytu), z położeniem nacisku na naukę samodzielnego radzenia sobie z objawami oraz nabycie umiejętności samoobserwacji i interpretacji objawów. Przekazane wiadomości można uzupełnić ulotkami i informatorami o chemioterapii [9]. Istotne znaczenie ma odpowiadanie na nurtujące pacjenta pytania związane z leczeniem (jako realizację funkcji terapeutycznej przez pielęgniarkę).

Zgodnie z pisemnym zleceniem, podaje się choremu tzw. premedykację, która ma przeciwdziałać objawom ubocznym leczenia. W niektórych sytuacjach przed podaniem cytostatyków pacjent musi być intensywnie nawadniany, aby zapobiec zespołowi lizy guza w przypadku możliwości rozpadu dużych guzów [9].

Ważne jest informowanie i wyjaśnianie choremu, co w danym momencie będzie u niego wykonywane. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności, pielęgniarka identyfikuje pacjenta i upewnia się, czy wyraził pisemną zgodę na leczenie. Informuje się o sposobie podania leczenia – jaką drogą zostanie podana chemioterapia. W przypadku wkłucia obwodowego, wybiera się odpowiednią żyłę i zakłada kaniulę, a w przypadku wszczepionego portu – zakłada się igłę Hubera. Podaje się leki przeciwwymiotne wpisane w karcie zleceń. Nie wszystkie chemioterapeutyki wymagają podawania leków przeciwwymiotnych, gdyż nie wszystkie działają emetogennie.

Pielęgniarka, zgodnie z zaleceniem lekarskim, określa przypuszczalny czas wchłaniania preparatu, oraz to, czy będzie to leczenie jedno- czy kilkudniowe i z jakich cytostatyków będzie się składało [7, 9]. Informuje o mogących pojawić się niepokojących sytuacjach – w przypadku wchłaniania się leków koloru czerwonego (Adriamycyna), może wystąpić różowe zabarwienie moczu, a w przypadku leków w kolorze niebieskim (Novantron) – zielonkawę. Chory powinien wiedzieć, w jaki sposób może zasygnalizować konieczność pojawienia się przy nim pielęgniarki i jak zaspokajać potrzeby.

## Opieka w trakcie chemioterapii

W trakcie wchłaniania leków przeciwnowotworowych pielęgniarka cały czas monitoruje stan chorego. Pacjent przede wszystkim powinien mieć zapewnione poczucie bezpieczeństwa. Przed podłączeniem cytostatyku bardzo ważna jest identyfikacja chorego oraz sprawdzenie przygotowanego leku pod kątem zgodności ze zleceniem lekarskim. Po zakończeniu kolejnych infuzji i na końcu, wkłucie powinno być przepłukane 20–30 ml NaCl 0,9%. Bardzo istotne jest uczulenie pacjenta na zgłaszanie każdego niepokojącego objawu związanego zarówno z wkłuciem, jak i z ogólnym samopoczuciem. Taka informacja jednocześnie nie może być jednak przyczyną błędu jatrogennego i wytworzeniem u chorego dodatkowego lęku związanego z wyczekiwaniem na objawy uboczne.

Zdarza się, że mimo podania odpowiednich premedykacji występują reakcje uczuleniowe na niektóre cytostatyki, w postaci uczucia gorąca, ucisku w klatce piersiowej, zaczerwienienia twarzy czy podwyższenia ciśnienia tętniczego. Wówczas przerywa się podawanie cytostatyku i na zlecenie lekarza podaje się dodatkowe leki odczulające.

Pacjent powinien wiedzieć, że w razie wystąpienia nudności, o każdej porze można powtórzyć podanie leków przeciwwymiotnych. Chorzy czasem wstydzą się i nie zgłaszają problemu nudności.

W przypadku wynacznienia cytostatyku pielęgniarka zna procedury postępowania w tym zakresie, a celem jej działania powinno być skuteczne ograniczanie objawów z tym związanych [7, 9, 10, 11].

## Wskazówki przy wypisie do domu

Pielęgniarka wraz z członkami zespołu interdyscyplinarnego, powinna przygotować pacjenta do pobytu w domu. Ważna jest edukacja na temat możliwych powikłań, sposobów radzenia sobie oraz wskazania sytuacji, w których pacjent powinien skontaktować się z lekarzem.

Zdarza się, że nudności i wymioty pojawiają się dopiero wówczas, gdy pacjent jest już w domu. Lekarz wydający choremu wypis, wydaje również receptę na leki przeciwwymiotne, w postaci czopków, kapsułek, tabletek lub opłatków. Pielęgniarka natomiast przygotowuje pacjenta do pobytu w domu, przekazując potrzebne informacje, zgodnie ze swoimi kompetencjami. Chory powinien pamiętać, żeby przyjmować leki przeciwwymiotne systematycznie, jeżeli torsje czy nudności nie ustąpią. W celu złagodzenia objawów należy wystrzegać się zbyt obfitych posiłków, unikać potraw ciężkostrawnych, jeść i pić powoli, płynny pić godzinę przed lub po posiłku oraz unikać drażniących zapachów.

W przypadku wystąpienia biegunki trwającej powyżej doby, chory powinien koniecznie zwrócić się do lekarza w celu przepisania środków przeciwbiegunko-

wych i ewentualnego nawodnienia, aby uniknąć utraty potasu. Należy wówczas wystrzegać się produktów zawierających błonnik, spożywać produkty ubogo-  
resztkowe. Zaparcia w czasie chemioterapii mogą być spowodowane spowolnieniem perystaltyki jelit, której przyczyną są niektóre cytostatyki, ale również leki przeciwbólowe i mniejsza aktywność ruchowa. Chory powinien pamiętać o przyjmowaniu dużej ilości płynów, diecie bogatej w błonnik, a jeżeli wypróżnienie nie nastąpi w ciągu 2–3 dni, należy zastosować środki farmakologiczne lub wlewkę doodbytniczą [7, 10].

Zmiany na śluzówkach, w postaci owrzodzeń czy zapalenia jamy ustnej, to bardzo uciążliwy problem, ponieważ wiąże się z dyskomfortem, bólem, pieczeniem i w efekcie niemożnością spożywania posiłków. Z tym mogą wiązać się pewne deficyty w odżywianiu, bo większość pacjentów nie może również jeść z powodu okresowego braku apetytu. Chorzy powinni pamiętać o używaniu miękkiej szczoteczki do higieny jamy ustnej, płukaniu delikatnymi roztworami, wystrzegać się wtedy spożywania kwaśnych potraw, soków, a pokarmy i napoje powinny być spożywane w temperaturze pokojowej, często, ale w małych ilościach.

Łysienie pojawiające się u większości pacjentów (nie po wszystkich cytostatykach włosy wypadają) jest niekiedy ogromnym przeżyciem, zwłaszcza u kobiet, mimo, że chory o tym wcześniej był informowany. Pacjent wie, że jest to okres przejściowy. Jeżeli chce, może się zaopatrzyć w perukę, można również nosić bawełnianą chusteczkę, a w przypadku mężczyzn np. czapkę z daszkiem. Chodzi nie tylko o estetyczny wygląd, ale również o ochronę skóry głowy przed chłodem lub promieniami słonecznymi.

Bardzo istotna jest również odpowiednia pielęgnacja żył odwodowych po leczeniu. Niektóre leki drażniące powodują dolegliwości bólowe i stany zapalne naczyń. Nie wolno tego lekceważyć, ponieważ w efekcie końcowym może dojść do stwardnienia wzdłuż żyły i utworzenia się zrostów, Należy zaopatrzyć się w działające miejscowo odpowiednie żele (przeciwzapalne, przeciwbólowe, przeciwzakrzepowe) i systematycznie je stosować. Po niektórych cytostatykach występuje zaciemnienie wzdłuż żyły, które po kilku miesiącach zanika samoistnie [9, 10, 12].

Inne porady dla pacjenta są związane z informacjami dotyczącymi konieczności przestrzegania higieny osobistej, trybu życia i funkcjonowania w społeczeństwie. Chorzy podejmujący leczenie to często osoby czynne zawodowo. Większość z nich jest zdecydowana, aby pracować i nie korzystać ze zwolnienia lekarskiego. Nic nie stoi na przeszkodzie, aby kontynuowały one pracę, pod warunkiem, że nie jest ona zbyt obciążająca fizycznie bądź psychicznie.

Bardzo ważne jest wyczerpanie pacjenta na mogący wystąpić spadek odporności, zwykle około 7–14 dni po leczeniu. Pacjent musi o tym pamiętać, unikać wówczas narażania się na infekcje, a w przypadku pojawienia się gorączki powyżej 38°C, niezwłocznie zgłosić się do lekarza [9, 10].

Powodem niezwłocznego kontaktu z lekarzem jest również pojawienie się nagłego bólu, suchego, męczącego kaszlu bądź duszności, przedłużające się krwawienie, zaburzenia przytomności, świadomości, ostra biegunka i zatrzymanie moczu przekraczające dobę [7].

Bardzo istotną sprawą dotyczącą ludzi młodych jest świadomość skutecznej antykoncepcji czy wstrzemięźliwości seksualnej w czasie trwania terapii. Współżycie seksualne nie jest zabronione, ale pacjentka musi wiedzieć, że przypadkowa ciąża jest narażona na wystąpienie różnego rodzaju wad u płodu, zwłaszcza w pierwszym trymestrze ciąży [5, 9].

W przypadku, kiedy młodzi ludzie po zakończonym pomyślnie leczeniu planują potomstwo, powinni odczekać 2–3 lata, aby dojść do pełnej równowagi psychicznej i fizycznej.

W celu przygotowania rodziny do opieki nad chorym w domu, pielęgniarka powinna podejmować działania edukacyjne. Tylko właściwa współpraca personelu z pacjentem i jego rodziną, może zapewnić odpowiednią i bezpieczną opiekę w domu [12]. Pacjent i rodzina muszą być również poinformowani o możliwości awaryjnego porozumiewania się z ośrodkiem, w którym chory podjął leczenie, tzn. kiedy i z kim mogą się kontaktować w razie potrzeby [9].

### Następny pobyt chorego w klinice, kolejna seria chemioterapii

Przy kolejnym przyjęciu chorego do kliniki, pielęgniarka powinna zapytać pacjenta, jak czuł się w domu, które z przedstawionych objawów ubocznych wystąpiły i jak pacjent sobie z nimi radził. Jeżeli z jakimś problemem pacjent sobie nie radził, należy w czasie kolejnego pobytu poświęcić trochę czasu na rozmowę, upewnić się, że chory dysponuje poradnikiem lub ulotkami dotyczącymi tego, jak radzić sobie z objawami ubocznymi chemioterapii. Kolejny pobyt nie jest już tak stresujący. Chory zna klinikę, osoby tam pracujące, wie, który lekarz jest jego lekarzem prowadzącym. Jeżeli dobrze zniósł pierwszą serię chemioterapii, z większą odwagą przychodzi na kolejne. Jeżeli natomiast sytuacja była odwrotna, należy takiego chorego wspierać i pomagać mu w radzeniu sobie z trudnym procesem leczenia przeciwnowotworowego. Zazwyczaj u takiego pacjenta modyfikuje się dawki cytostatyków i podaje zlecone przez lekarza dodatkowe leki osłaniające.

Opieka nad chorym poddanym chemioterapii wymaga od pielęgniarki szerokiej wiedzy, zarówno klinicznej i pielęgniarskiej, jak i z zakresu psychoonkologii, edukacji zdrowotnej i socjologii. O profesjonalnym pielęgnowaniu można mówić, gdy pacjent i jego rodzina są świadomymi uczestnikami procesu zdrowienia. Dlatego podnoszenie kwalifikacji, bieżący udział w szkoleniach w zakresie pielęgniarstwa onkologicznego mogą mieć wpływ na poprawę jakości życia chorych na nowotwór, leczonych cytostatykami.



**Bibliografia**

- [1] Rubach M., Siedlecki P., *Historia rozwoju chemioterapii nowotworów*, [w:] *Onkologia kliniczna*, red. M. Krzakowski, Borgis, Warszawa 2006.
- [2] Siedlecki P., *Podstawy kliniczne chemioterapii nowotworów*, [w:] *Onkologia kliniczna...*
- [3] Wronkowski Z., Brużewicz S., *Chemioterapia i radioterapia*, PZWL, Warszawa 2007.
- [4] Pawlega J., *Zarys onkologii*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2002.
- [5] *Leczenie nowotworów*, red. M. Pawlicki, Alfa-medica Press, Bielsko-Biała 1996.
- [6] *Onkologia – podręcznik dla pielęgniarek*, red. A. Jeziorski, PZWL, Warszawa 2005.
- [7] *Opieka pielęgniarska nad pacjentem leczonym cytostatykami. Materiały szkoleniowe dla pielęgniarek onkologicznych*, red. A. Koper, Bydgoszcz 2007.
- [8] Ślipko T., *Rozmowa z nieuleczalnie chorym ze światopoglądowego punktu widzenia*, [w:] *Sztuka rozmowy z chorym*, red. A. Grajcarek, Ad Vocem, Kraków 2001.
- [9] Żuczowska E., Jędrzejczak W., *Postępowanie pielęgniarskie z chorym poddanym chemioterapii*, [w:] *Pielęgniarstwo onkologiczne*, red. A. Nowicki, Termedia, Poznań 2009.
- [10] Jędrusik Z., Koper A., *Zalecenia konsultanta krajowego. Opieka pielęgniarska w trakcie podawania cytostatyków*, „Magazyn Pielęgniarki i Położnej” 2007, nr 1–2, s. 46.
- [11] Pasek M., Zaborowska A., Gawlik M., *Opieka pielęgniarska nad pacjentem leczonym chemicznie w przypadku wynaczynienia leku przeciwnowotworowego*, [w:] *Profilaktyka, epidemiologia i opieka w chorobach nowotworowych*, red. E. Cipiora, A. Bednarek, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Jana Grodka w Sanoku, Sanok 2010, s. 89–101.
- [12] Kazimierczak B., *Problemy pielęgnacyjne pacjentów w trakcie chemioterapii*, [w:] *Problemy pielęgnacyjne pacjentów z chorobą nowotworową*, red. A. Koper, I. Wrońska, Czelej, Lublin 2003.



Małgorzata Przywarta<sup>1</sup>  
Anna Szambelan<sup>1</sup>

## Problemy pielęgnacyjne u chorego z nowotworem żołądka poddanego chemioterapii. Studium przypadku

**słowa kluczowe:** chemioterapia, skutki uboczne, działania pielęgniarские

### **Nursing problems in a patient with gastric cancer subjected to chemotherapy. Case study**

#### Abstract

Chemotherapy is a way of system treatment applied in the advanced stages of cancer disease. However despite of destroying cancer cells cytostatics has their influence to the other cells of organism causing undesirable side effects. Carefully guided education can significantly reduce those ailments and improve the quality of life. Planned and implemented nursing actions, based on recognition of needs and issues, causes comfort improvement of patients and right attitude to the treatment and disease.

**keywords:** chemotherapy, undesirable side effects, nursing actions

Leczenie stanów patologicznych określanych mianem choroby nowotworowej, należy do ważnych zadań współczesnej medycyny. Przez wiele lat chirurgia i radioterapia były wyłącznymi metodami leczenia nowotworów. W ostatnim dwudziestoleciu rozwinęła się chemioterapia, jako trzecia metoda leczenia choroby nowotworowej, która leczy za pomocą naturalnych i syntetycznych leków cytostatycznych. Jest to obecnie podstawowa metoda w leczeniu nowotworów rozsianych, wchodząca w skład leczenia systemowego, do którego należy również hormonoterapia – opiera się na zmianie środowiska hormonalnego, co wpływa hamująco na wzrost nowotworu [1], oraz bioterapia lub terapia genowa, która wnika w struktury komórki i modyfikuje procesy wewnątrzkomórkowe nowotworu.

Podstawową zasadą leczenia nowotworów jest dążenie do maksymalnego zniszczenia populacji komórek nowotworowych – według Skippera, „do ostatniej komórki” (*total cell kill*). Stwierdził on, że „jeżeli jedna komórka nowotworowa wystarczy, by zrodzić generację komórek potomnych, zdolnych do zabicia gospodarza, to należy zniszczyć każdą taką komórkę” [1]. Komórki nowotworowe dzielą się „według zasady równych podziałów, to znaczy, że następuje podział wszystkich komó-

---

<sup>1</sup> Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie w Poznaniu

rek potomnych znajdujących się w cyklu komórkowym, wskutek czego tkanka nowotworowa rozrasta się bez granic” [1]. Dlatego stosując leki cytostatyczne, należy przestrzegać zasad, do których należy: podawanie leków w odpowiednich dawkach, w określonym czasie, we właściwych odstępach czasu oraz w optymalnym zestawieniu. Należy także uwzględniać wybiórczość działania leków cytostatycznych na pewne typy histologiczne komórek nowotworowych.

Współczesna, racjonalna chemioterapia uwzględnia również wpływ cytostatyków na cykl komórkowy. Uszkadzają one komórkę znajdującą się w cyklu komórkowym, wpływając na proces syntezy DNA, transkrypcji lub na fazę podziału komórki. Cytostatyki uszkadzają komórkę tylko w jednej, określonej fazie, są swoiste dla fazy lub wpływają jednocześnie na kilku etapach – są swoiste dla cyklu. Największy efekt terapeutyczny osiąga się przez dobór preparatów, z których każdy działa na inną fazę proliferacji komórki.

Leki przeciwnowotworowe to substancje o różnej strukturze chemicznej, pochodzeniu oraz mechanizmach działania. Ze względu na pochodzenie można je podzielić na: roślinne i półsyntetyczne – winkrystyna, winblastyna, winorelbina, poklitaksel, docetaksel, irynotekan, topotekan, etopozyt, tenipozyd, oraz syntetyczne – cisplatina, cyklofosfamid, cytorabina, metotrexat, 5-fluorouracyl, karboplatyna.

Uwzględniając mechanizm działania i budowę, leki cytostatyczne można podzielić na alkilujące, antymetabolity, antybiotyki, pochodne podofilatoksyny, leki blokujące wrzeciono mitotyczne, oraz inne: przeciwciała monoklonalne.

Pomimo ogromnej różnorodności leków cytostatycznych, wszystkie one wykazują kilka wspólnych cech, takich jak: duża reaktywność, znaczna toksyczność, niski indeks terapeutyczny (niewielka rozpiętość między dawką terapeutyczną a toksyczną), możliwość wywołania oporności [2]. W związku z tym każdy ze stosowanych w praktyce klinicznej leków cytostatycznych podczas prawidłowo zaplanowanego i realizowanego leczenia, może wywołać działania niepożądane. Toksyczność jest szczególnie duża dla prawidłowych, szybko proliferujących tkanek, takich jak: szpik kostny, nabłonek wyściełający drogi oddechowe, przewód pokarmowy i układ moczowy, skóra, włosy oraz gonady. Niektóre leki cytostatyczne wykazują wybiórczą toksyczność na różne narządy.

Ze względu na czas wystąpienia, powikłania w chemioterapii można podzielić na: objawy natychmiastowe – kilka godzin, najczęściej pierwsze 24 godziny, lub późniejsze, występujące w ciągu kilku dni od rozpoczęcia leczenia. Często i szczególnie dokuczliwym niepożądanym objawem są nudności i wymioty – prowadzą do pogorszenia jakości życia chorych. Mechanizm działania wymiotnego cytostatyku jest złożony i zależy od stosowanego leku. Cytostatyki pobudzają ośrodek wymiotny umiejscowiony w okolicy komory IV i pnia mózgu [3]. Dodatkowo leki cytostatyczne drażnią obwodowe receptory wymiotne w błonie śluzowej gardła

i przewodu pokarmowego. Pewną rolę odgrywa również mechanizm uszkodzenia błony śluzowej. W zależności od momentu wystąpienia i czasu trwania, nudności i wymioty dzieli się na:

- poprzedzające – występują przed kolejnym cyklem chemioterapii,
- ostre – pojawiają się od kilku minut do kilku godzin po chemioterapii i zwykle ustępują po 24 godzinach. Tego typu wymioty występują po zestawach wielolekowych, zawierających w swym składzie cisplatinę, decarbazynę lub antracykliny: doksorubicynę, epirubicynę lub mitoksantron,
- opóźnione, przedłużone – występują po upływie 24 godzin od rozpoczęcia leczenia i utrzymują się przez 6–7 dni [4], dlatego bardzo ważne jest stosowanie leczenia przeciwwymiotnego.

Kolejnym objawem niepożądanym są odczyny uczuleniowe. To reakcja spowodowana nadwrażliwością na leki przeciwnowotworowe; jej mechanizm nie jest dokładnie zbadany. Liczba cytostatyków alergogennych jest bardzo duża, lecz najczęściej i o największym nasileniu (nawet w postaci wstrząsu anafilaktycznego), występowały podczas leczenia asparaginazą i takosoidami. Większość cytostatyków wywołuje odczyny uczuleniowe typu I według klasyfikacji Gella i Coombsa, manifestując się: wysypką skórą, świądem, zaczerwienieniem skóry twarzy, dusznością, bólem w klatce piersiowej i jamie brzusznej, spadkiem ciśnienia tętniczego krwi oraz odczuciem lęku i niepokoju [1]. Zapobieganie tego typu reakcjom niepożądanym polega na stosowaniu premedykacji glikokortykosterydowej (Deksamethason, Encorton) oraz antagonistów receptorów H1 i H2.

Odczyny miejscowe i wynaczynienia to następne niepożądane działanie leków cytostatycznych. Jest ono miejscowo drażniące i w związku z tym, może uszkadzać komórki śródbłonna naczyń krwionośnych, powodując ich martwicę, stwardnienie i przebarwienie. Do takich substancji należą: busulfan, alkaloidy barwnika, cisplatina, doxorubicyna, epirubicyna, mitomycyna, taksol.

Do odczynów miejscowych należą również wynaczynienia, czyli niezamierzony wyciek leku poza naczynie żyłne do przestrzeni okołonaczyniowej lub podskórnej w trakcie podawania leku [5]. Konsekwencje wynaczynienia są bardzo różne, od niewielkiego zaczerwienienia i bólu do stanu zapalnego, z obrzękiem, tworzeniem się pęcherzy, martwicy i owrzodzeń głębokich tkanek włącznie. W przypadku wystąpienia głębokiego i długotrwałego owrzodzenia, konieczne jest leczenie przeciwbólowe oraz chirurgiczne, co ma niekorzystny wpływ na samopoczucie i jakość życia pacjentów. W celu zapewnienia pacjentom bezpieczeństwa i odpowiedniego komfortu terapii, zwłaszcza u osób, które wymagają wielokrotnego, dożylnego podawania leków chemioterapeutycznych oraz pobierania krwi do badań biochemicznych, wskazaniem może być zainstalowanie portu naczyniowego.

## Objawy wczesne – występują w pierwszych tygodniach po chemioterapii

Do najczęstszych objawów ubocznych chemioterapii należą:

- supresja szpiku – najczęstszą postacią uszkodzenia czynności krwiotwórczej szpiku jest leukopenia, a następnie małopłytkowość, najrzadziej zaś niedokrwistość. Cytopenie, które powstają podczas stosowania cytostatyków, zależą od uszkodzenia komórek prekursorowych, zdolnych do podziału lub uszkodzenia komórek macierzystych szpiku, znajdujących się poza cyklem komórkowym [1]. W ciągu 7–12 dni od podania leków chemicznych, liczba krwinek białych osiąga najniższe wartości, nazywana jest nadirem i zależy od schematu leczniczego. Powraca do normy po około 3 tygodniach od chemioterapii;
- neutropenię rozpoznaje się, gdy liczba neutrofilów spadnie poniżej  $2000/\text{mm}^3$  ( $2 \times 10^9/\text{L}$ ). Wraz ze spadkiem liczby neutrofilów, wzrasta ryzyko zakażenia i pojawienia się gorączki neutropenicznej, wymagającej leczenia antybiotykami lub lekami przeciwwgrzybicznymi;
- trombocytopenia to zmniejszenie liczby płytek krwi poniżej  $150 \times 10^9/\text{L}$ , która zwiększa ryzyko krwawienia. Wśród objawów trombocytopenii wymienić należy: zwiększoną skłonność do powstawania siniaków, krwawień z nosa lub jamy ustnej oraz występowanie wysypki plamistej. W ciężkich przypadkach mogą występować krwawienia z przewodu pokarmowego czy krwotoki śródczaszkowe [6];
- anemia to zmniejszenie liczby erytrocytów lub obniżenie poziomu hemoglobiny: u mężczyzn poniżej poziomu 13g/dl, u kobiet poniżej 12g/dl. Najczęstszym objawem anemii jest zmęczenie, wraz z uczuciem zimna, wynikającym ze zmniejszonego stężenia tlenu w tkankach, niezbędnego do produkcji energii. Wśród innych objawów należy wymienić także: zmniejszenie sprawności umysłowej, nudności, kołatanie serca, bóle i zawroty głowy. Leczenie anemii zależy od stanu pacjenta i stopnia tego powikłania. W łagodnych przypadkach postępowanie obejmuje edukację pacjenta dotyczącą właściwej diety bogatej w żelazo i witaminy, oraz przyjmowanie preparatów żelaza. W ciężkich przypadkach, zagrażających życiu pacjenta, stosuje się przetaczanie krwi oraz podawanie czynników wzrostu, czyli Erytropoetynę lub Aranesp [7];
- zapalenie błony śluzowej przewodu pokarmowego – około tydzień po chemioterapii może dojść do zapalenia błony śluzowej jamy ustnej oraz przewodu pokarmowego, prowadzącego do wyniszczenia, odwodnienia oraz zaburzeń wodno-elektrolitowych. Zmiany zapalne uszkadzają naturalną barierę, którą jest błona śluzowa i mogą prowadzić do dalszych powikłań: zakażeń bakteryjnych i grzybiczych. Są one szczególnie groźne u chorych z obniżoną odpornością i prowadzą do grzybicy systemowej lub posocznicy. Zmiany zapalne w obrębie przewodu pokarmowego mogą być również przyczyną biegunek lub zaparc – jako wynik

zaburzeń wchłaniania [3]. Leczenie zmian zapalnych w jamie ustnej i przewodzie pokarmowym, polega na stosowaniu diety lekkostrawnej, łatwo przyswajalnej i w razie potrzeby płynnej, zawierającej odpowiednią ilość białka i witamin. Ważne jest też stosowanie leków przeciwbólowych, miejscowo znieczulających i dezynfekujących oraz antybiotyków i leków przeciwgrzybiczych, a także osłaniających błonę śluzową.

- alopecia (wyłysienie). Komórki tkanki nabłonkowej, z której zbudowana jest skóra, szybko rozmnażają się i z tego względu są bardzo wrażliwe na działanie cytostatyków. Obserwuje się także przebarwienia oraz nadwrażliwość na słońce. Patologiczne zmiany mogą dotyczyć mieszków włosowych, prowadząc do wyłysienia, które jest najczęstszą postacią polekowych zmian w obrębie skóry i subiektywnie odbieraną jako powikłanie najbardziej przykre. Łysienie rozpoczyna się w 1–2 tygodniu leczenia, a jego nasilenie przypada w 2–3 miesiącu. Przy chemioterapii stosowanej długotrwale zawsze dochodzi do całkowitego wyłysienia w obrębie skóry głowy, ale także pach, okolic narządów płciowych i kończyn. Najczęściej wyłysienie ma charakter czasowy i po zakończonej kuracji, a nawet jeszcze w czasie jej trwania, włosy zaczynają odrastać.

Kilka tygodni lub miesięcy po zastosowaniu cytostatyków, a nawet po wielu latach pojawiają się powikłania opóźnione i późne:

- neuropatia obwodowa – powikłania neurologiczne występują najczęściej po alkaloidach barwnika, cisplatynie, ifosfamidzie, w postaci neuropatii obwodowej, objawiającej się zanikiem odruchów ze strony ścięgna Achillesa i kolanowego, zaburzeniami czucia w kończynach górnych i dolnych. Niekiedy pacjenci odczuwają uporczywe drętwienie lub mrowienie opuszek palców dłoni i stóp. Może również wystąpić niezdolność ruchowa.
- powikłania ze strony układu krążenia – występują najczęściej podczas stosowania leków z grupy antracyklin i są przyczyną uszkodzenia mięśnia sercowego. W trakcie leczenia lub po zakończeniu, mogą wystąpić zaburzenia rytmu, wysiękowe zapalenie osierdzia z uszkodzeniem mięśnia sercowego, ostra niewydolność lewej komory serca, ostre niedokrwienie z zawałem serca, a nawet zatrzymanie krążenia.
- hepatotoksyczność – leki chemiczne są metabolizowane w wątrobie i mogą wywołać jej uszkodzenie, od przejściowego zwiększenia aktywności enzymów wątrobowych, do trwałego zwłóknienia i marskości wątroby łącznie. Dlatego stosowane cytostatyków o właściwościach hepatotoksycznych, u chorych z niewydolnością wątroby wymaga dużej ostrożności [1].
- nefrotoksyczność – zaburzenia czynnościowe nerek przy stosowaniu cytostatyków, mogą być spowodowane szybkim rozpadem komórek nowotworowych i wydalaniem przez nerki metabolitów, które powodują ostrą niewydolność. Do

cytostatyków szczególnie neurotoksycznych należą: cisplatyna, ifosfamid, cyklofosfamid, metotrexat. Podawanie ich może prowadzić także do krwotocznego zapalenia pęcherza. Zapobieganie tym powikłaniom polega na nawodnieniu organizmu chorego do około 3 litrów na dobę, w celu utrzymania właściwego przepływu nerkowego, podawaniu środków moczopędnych oraz allopurynolu, który degraduje puryny do kwasu moczowego [1].

- inne powikłania to: kardiomiopatia, zaburzenia rytmu serca, zmiany zwyrodnieniowe OUN, przedwczesna menopauza, bezpłodność, zmniejszenie odporności, rozwój nowotworów wtórnych, zwłóknienie płuc.

Niezależnie od czasu, w którym występują objawy niepożądane, są one nieprzyjemne i obniżają możliwość funkcjonowania fizycznego, psychicznego chorego oraz wpływają niekorzystnie na jakość jego życia. Pacjent poddany chemioterapii znajduje się w okresie przewlekłym choroby, a częste pobyty w szpitalu wpływają niekorzystnie na stan psychiki oraz stosunek do choroby. Oprócz dolegliwości somatycznych, wynikających z samej choroby, pacjentom często towarzyszy stres związany z oczekiwaniem na wyniki badań, lęk i niepokój spowodowany obawą o powodzenie leczenia czy wystąpienie objawów niepożądanych. Dlatego bardzo ważne w opiece nad chorym poddanym chemioterapii jest podejście holistyczne i uwzględnienie ich problemów biologicznych, psychicznych, społecznych oraz duchowych, a nie koncentrowanie się tylko na wykonywaniu zaleceń lekarskich czy czuwaniu nad bezpiecznym wchłanianiem leków chemicznych.

Aby działania pielęgniarские okazały się skuteczne, muszą być realizowane w sposób uporządkowany, na podstawie rozpoznanych potrzeb i problemów, w procesie pielęgnowania. Pielęgniarka ustala plan opieki, włączając do współpracy chorych, a jego realizację odnotowuje w dokumentacji pielęgniarской. Ważnym elementem w opiece nad pacjentem poddanym leczeniu cytostatykami jest również właściwe przygotowanie – starannie prowadzona przez pielęgniarki edukacja może ograniczyć wystąpienie powikłań lub zmniejszyć ich nasilenie. Jak wynika z przeprowadzonych badań, pacjent w sytuacji stresowej, podczas pierwszej wizyty u lekarza zapamiętuje tylko 40% informacji, a część wyrażen medycznych jest dla niego niezrozumiała. Dlatego na edukację pacjentów realizowaną przez pielęgniarki składają się różne działania, zarówno jednorazowe, okazjonalne, krótkie informacje lub instruktaże, jak i działania zaplanowane, mające na celu dokonanie pozytywnych zmian w przekonaniach i postawach pacjentów oraz w kształtowaniu ich umiejętności życia z chorobą, samopielęgnacji i samodzielnej opieki.

Cenną pomocą w przekazywaniu pacjentom informacji na temat chemioterapii, sposobu odżywiania i występujących objawów niepożądanych, są broszury, z których chory może w razie potrzeby skorzystać. Niezwykle istotne jest także podmiotowe traktowanie pacjenta. Przyjazna atmosfera, okazywanie zainteresowania oraz wyjaśnienie wątpliwości, znacznie zmniejszają poczucie zagrożenia i lęku [8].



## Studium przypadku

Pacjent W.T., lat 60, z rozpoznaniem C.16.9 – nowotwór złośliwy żołądka – żołądek nieokreślony (rak żołądka, stan po gastrektomii i splenektomii), przerzuty do wątroby i węzłów chłonnych, cykle chemioterapii nowotworów. Przyjęty na oddział chemioterapii w trybie planowym na kolejny cykl leczenia chemicznego. Obecnie w drugiej dobie czwartego kursu leczenia cytostatykami.

Sytuacja społeczna chorego: wykształcenie wyższe – informatyk. Obecnie nie pracuje, od lipca 2010 r. na rencie, którą ma przyznaną na okres pięciu lat. Ma rodzinę – mają ze sobą dobry kontakt, bardzo wspierają pacjenta w chorobie.

Choroby współistniejące: pacjent od dziecka do chwili obecnej często choruje na zapalenie płuc. Leczy się na Oddziale Chorób Wewnętrznych i Hematologii z powodu wrodzonego niedoboru odporności – rozpoznanie ustalono w czerwcu 2005 r.

Początek choroby: pacjent lecąc się na Oddziale Chorób Wewnętrznych i Hematologii, zaobserwował spadek masy ciała oraz złe samopoczucie. Pojawiła się też krew w kale. Wykonano badanie kału na krew utajoną oraz gastroscopię. Po tych badaniach przekazano chorego do Poradni Chirurgii Onkologicznej w celu dalszej diagnostyki oraz leczenia. Po wykonaniu KT potwierdziła się wcześniej podejrzewana diagnoza.

10 grudnia 2009 r. pacjent był operowany. W trakcie zabiegu usunięto żołądek oraz śledzionę. Hospitalizacja przebiegała bez powikłań. Rana pooperacyjna goiła się prawidłowo. Wypisano chorego w stanie ogólnym dobrym, z zaleceniem dalszych kontroli w Poradni Chirurgicznej.

W sierpniu 2010 r. w trakcie kolejnej kontroli w Poradni Chirurgicznej wykonano USG jamy brzusznej oraz biopsję węzłów chłonnych. Wynik badań – węzły powiększone, w wątrobie zmiany nowotworowe, największy guz 4 cm. Pacjent został skierowany do leczenia chemicznego w WCO. Pierwsza chemioterapia – wrzesień 2010 r. Kontynuuje ją do chwili obecnej.

Przyjęcie chorego na oddział: z chwilą przyjęcia chorego na oddział przeprowadzono wywiad pielęgniarstwa i zastosowano pielęgniarstwą ocenę stanu zdrowia według obowiązującego na oddziale formularza.

Główne dolegliwości: od chwili przyjęcia na oddział pacjent nie zgłasza dolegliwości bólowych, zgłasza natomiast brak apetytu oraz lęk przed kolejną chemioterapią. Pacjent jest wychudzony, masa ciała – 45 kg, wzrost – 172 cm, ciśnienie tętnicze – 118/82 mmHg, tętno – 90 ud./min., skóra – czysta, bez zmian uczuleniowych, blizna po zabiegu wygojona. Układ oddechowy: tor oddechowy – piersiowy przez nos, oddech – średnio głęboki, niesłyszalny, liczba oddechów 20/min., brak kaszlu. Układ pokarmowy: wydalanie – częste biegunki w trakcie oraz po leczeniu chemicznym, jama ustna – czysta, bez oznak zmian grzybiczych (zmiany pojawiają się w domu po zakończonym cyklu chemioterapii), apetyt – brak, pragnienie – prawidł-

łowe, dieta – pacjent nie stosuje żadnej diety, je to, na co ma apetyt. Układ moczowy: mocz – wydalany w sposób fizjologiczny w dostatecznej ilości.

Ocena sprawności pacjenta: poruszanie się – samodzielnie, mycie, czesanie – samodzielnie, wydalanie – samodzielnie, organizacja czasu wolnego – samodzielnie.

Ocena stanu psychologicznego: nastrój – obniżony, niepokój – tak, związany z leczeniem i dolegliwościami po leczeniu chth, zaburzenia snu – nie, kontakt z rodziną – tak.

Ocena stanu psychicznego: myślenie logiczne – pełne, zapamiętywanie – pełne, kontakt słowny – pełny, orientacja w miejscu i czasie – pełna.

Pacjenta po przeprowadzonym wywiadzie skierowano, na zlecenie lekarza leczącego, do laboratorium w celu wykonania kontrolnego badania krwi (morfologia, kreatynina). Po uzyskaniu wyników oraz badaniu lekarskim pacjent został zakwalifikowany do podania kolejnego cyklu leczenia cytostatykami według niestandardowego schematu, rodzaj leczenia: paliatywne, pięć dni, rytm podania co 3 tygodnie.

Pierwszy dzień: Herceptin (trastuzumabum) – 300 mg – lek rozpuszczony w 250 ml 0,9% NaCl – podawany w czasie 1 godz. przez pompę; 1000 ml 5% glukozy; Cisplatynum – 126,4 mg – lek rozpuszczony w 1500 ml 0,9% NaCl; 100 ml 20% Mannitolu; 500 ml 5% glukozy; Fluorouracilum 1264 mg – lek rozpuszczony w 500 ml 0,9% NaCl podawany we wlewie 24 godz.

Drugi–piąty dzień: Fluorouracilum – 1265 mg podawany we wlewie 24 godz.

Dodatkowo podawane są leki przeciwwymiotne – Ondosetron 8 mg w in. doż. według zalecenia lekarskiego.

Problemy pielęgnacyjne:

- lęk i smutek spowodowane obawą o stan zdrowia. Podjęte działania: gotowość wysłuchania pacjenta, obecność przy pacjencie w czasie leczenia chemioterapią, wzbudzenie wiary we własne siły i możliwości walki z chorobą, mobilizowano chorego do aktywności, wyjaśniono wątpliwości i udzielono informacji związanych z leczeniem;
- niepokój związany z przyjęciem kolejnego cyklu chemioterapii. Podjęte działania: wyjaśniono pacjentowi istotę chemioterapii, poinformowano o możliwości wystąpienia objawów niepożądanych, przekazano ogólne wskazówki dotyczące wystąpienia objawów niepożądanych, takich jak nudności i wymioty, poinformowano o możliwości stosowania środka przeciwwymiotnego, zgodnie z zaleceniem lekarza, a w razie potrzeby – podania leku uspokajającego zgodnie z zaleceniem lekarskim, wyjaśniono sposób podania i czas wchłaniania cytostatyków, założono kaniulę według obowiązującego standardu, podłączono kroplówkę z lekami cytostatycznymi, wyjaśniono choremu, jak postępować w przypadku wynaczynienia leku poza żyłę lub wystąpienia innych niepokojących objawów, takich jak pieczenie, zaczerwienienie lub ból kończyny, obserwowano pacjenta

w czasie chemioterapii, podano leki osłaniające zgodnie z indywidualną kartą zleceń;

- nudności i wymioty spowodowane drażniącym działaniem cytostatków na receptory wymiotne w błonie śluzowej gardła i przewodu pokarmowego oraz ośrodek wymiotny w komorze IV mózgu. Podjęte działania: podanie leku przeciwwymiotnego, zgodnie z zaleceniem lekarza, obserwacja pacjenta pod kątem występowania nudności i wymiotów, ocena skuteczności działania leków przeciwwymiotnych i ewentualne podanie leku dodatkowego zgodnie z zaleceniem lekarza, poinformowano pacjenta o postępowaniu zmniejszającym nasilenie objawów przez: wystrzeganie się obfitych posiłków (ewentualnie jeść 1–2 godz. przed podaniem leków), unikanie pokarmów słodkich, tłustych i smażonych, jedzenie i picie powoli, najlepiej pokarmy chłodne o temperaturze pokojowej, unikanie drażniących zapachów (gotowania, dymu lub perfum), w trakcie wystąpienia nudności oddychanie głęboko i powoli, częste wietrzenie sali w celu eliminacji drażniących zapachów, zachęcanie do wykonywania głębokich i wolnych oddechów, w celu odwrócenia uwagi od dolegliwości zachęcanie do czytania lub słuchania muzyki relaksacyjnej, podanie miski nerkowatej jednorazowego użytku, ligniny, wody do płukania jamy ustnej, poinformowano także pacjenta o: istocie ułożenia w pozycji półsiedzącej, zapobiegającej zachłyśnięciu w przypadku uporczywych wymiotów, utrzymujących się dłużej niż jeden dzień, konieczności założenia karty bilansu płynów, kontroli elektrolitów i ewentualnym uzupełnieniu niedoborów na zlecenie lekarza;
- możliwość wystąpienia wynaczynienia na skutek niezamierzonego wydostania się leku chemicznego poza naczynie żyłne. Podjęte działania: poinformowano chorego o konieczności natychmiastowego zgłaszania bólu lub pieczenia w miejscu założenia kaniuli, występującego w trakcie podawania leków cytostatycznych, założono kaniulę zgodnie ze standardem, podano leki według właściwej kolejności, rozpoczynając od najmniej drażniących, po zakończeniu przepłukano kaniulę 10 ml 0,9% NaCl, obserwacja miejsca wkłucia w trakcie wchłaniania się leków;
- zmiany zapalne na śluzówce w obrębie jamy ustnej i gardła. Podjęte działania: dokładne obejrzenie jamy ustnej i ocena stanu śluzówki oraz występujących zmian, poinformowano pacjenta o konieczności starannej higieny jamy ustnej przez delikatne szczotkowanie zębów i dziąseł po każdym posiłku szczoteczką o miękkim włosiu z łagodną pastą do zębów, zalecono płukanie jamy ustnej preparatami zapobiegającymi powstawaniu infekcji, np. Tantum Verde lub Octanidol, poinformowano o konieczności unikania picia alkoholu, palenia tytoniu, używania ostrych przypraw i słonych potraw drażniących śluzówkę, zalecono pacjentowi stosowanie diety wysokowitaminowej oraz wysokobiałkowej, w celu uniknięcia suchości w jamie ustnej zalecono spożywanie większej ilości płynów;

- brak apetytu spowodowany chemioterapią oraz występującymi nudnościami i wymiotami. Podjęte działania: poinformowano chorego o możliwości wystąpienia utraty apetytu jako objawu niepożądanego po leczeniu cytostatykami, wyjaśniono konieczność prawidłowego odżywiania podczas chemioterapii, zalecono spożywanie posiłków częściej, ale w mniejszych ilościach, udzielono informacji o konieczności aktywności ruchowej przed posiłkiem w celu poprawy perystaltyki jelit, przeprowadzono rozmowę z rodziną na temat urozmaicenia posiłków dla chorego oraz możliwości ich dostarczania, zalecono pacjentowi odpoczywanie po jedzeniu w pozycji siedzącej, polecono wykonywanie toalety jamy ustnej przed posiłkiem w celu zlikwidowania metalicznego smaku w ustach;
- możliwość wystąpienia neutropenii czy anemii. Podjęte działania: poinformowano pacjenta o możliwości wystąpienia zmniejszonej odporności i większej podatności na zakażenia, poinformowano o konieczności unikania kontaktów z potencjalnym źródłem zakażenia, tj. innymi pacjentami, odwiedzającymi i mającymi infekcje, obserwowano pacjenta pod kątem możliwości wystąpienia zakażeń (gorączka, duszność, ból, zmian skóry, zmian w okolicy odbytu), czuwanie nad zachowaniem higieny osobistej chorego (kąpiel całego ciała, dokładne i częste mycie rąk, częsta zmiana odzieży), zachęcanie do głębokiego oddychania, aż do odruchu kaszlu, by obniżyć potencjalną infekcję dróg oddechowych, przestrzeganie przez personel medyczny zasad aseptyki i antyseptyki, szczególnie przy wykonywaniu wkluc dożylnych oraz iniekcji domięśniowych, w razie konieczności podanie zapobiegawczo na zlecenie lekarza rekombinowanych czynników wzrostu, np. Neupogenu lub Granocyту;
- możliwość pojawienia się biegunki ze względu na zapalenie błony śluzowej jelita w trakcie leczenia cytostatykami. Podjęte działania: poinformowano o stosowaniu diety ubogiej w błonnik (białe pieczywo, biały ryż, makaron, dojrzałe banany, jogurt, jajka, przetarte warzywa, kurczak lub indyk bez skóry), obserwowano pacjenta pod kątem odwodnienia (charakter i częstość wypróżnień, wygląd skóry i samopoczucie), poinformowano o konieczności prowadzenia starannej higieny śluzówki i skóry okolicy odbytu przez mycie okolicy ciepłą wodą i mydłem po każdym oddaniu stolca i dokładne wytarcie ręcznikiem, smarowanie środkiem ochronnym, poinformowano pacjenta o konieczności picia dużej ilości płynów w celu uzupełnienia utraty płynów w wyniku biegunki.

#### Ocena podjętych działań pielęgniarskich:

W wyniku zaplanowanych działań pielęgniarskich osiągnięto następujące cele: u chorego nastąpiła poprawa samopoczucia i nastroju, pacjent był pozytywnie nastawiony do kontynuacji leczenia cytostatykami, uboczne objawy leczenia chemicznego (nudności i wymioty) nie wystąpiły, a pacjent zna sposoby ich łagodzenia, pacjent zna zasady żywienia podczas leczenia cytostatykami, nastąpiła niewielka

poprawa apetytu, pacjent wypróżniał się prawidłowo (nie doszło do biegunki), pacjent posiada dostateczną wiedzę na temat leczenia cytostatykami oraz łagodzenia skutków ubocznych, zna zasady postępowania przy wynacznieniu leku poza żyłę, leczenie chemiczne wchłonęło się w całości bez ujemnych skutków ze strony organizmu, po usunięciu kaniuli nie zaobserwowano stanu zapalnego żyły, pacjent chętnie współpracował z personelem pielęgniarstwa, stosował się do poleceń, jest przygotowany do samoopieki i samokontroli.

### Podsumowanie

Zaprezentowane działania pielęgniarstwa przyczyniły się do złagodzenia skutków ubocznych leczenia chemicznego, a tym samym do złagodzenia cierpienia pacjenta w sferze fizycznej i psychicznej. Chory był zaangażowany w proces leczenia. Pomimo lęku i obaw związanych z chorobą i leczeniem, osobowość pacjenta, a także wola walki z chorobą korzystnie wpłynęły na przejście kolejnego cyklu chemioterapii. Wysiłki całego zespołu terapeutycznego i rodziny, która cały czas wspierała pacjenta, pozytywnie wpłynęły na efekt leczenia. Pacjent znalazł w sobie wiarę i siłę do pokonywania trudności w trakcie dalszego leczenia.

### Bibliografia

- [1] *Zarys chemioterapii nowotworów narządowych i układowych*, red. K. Orzechowska-Józwenko, Volumen, Wrocław 2000.
- [2] Chmal-Jagiełło K., Czekał T., Pomadowski J., *Zasady przygotowywania leków cytostatycznych oraz organizacja pracowni*, [w:] *Onkologia kliniczna*, red. M. Krzakowski, t. 1, Borgis, Warszawa 2006.
- [3] *Europejski kodeks walki z rakiem (wersja 3)*, red. W. Zatoński, Medycyna Praktyczna, Warszawa 2007.
- [4] Kaczmarek-Borowska B., Matczuk M., *Postępowanie przy wynacznieniu leków stosowanych w leczeniu nowotworów*, „Współczesna Onkologia” 2004, vol. 8, nr 1, s. 29–32.
- [5] Kamińska M., *Problemy pielęgnacyjne pacjentów onkologicznych poddanych chemioterapii*, „Pielęgniarstwo XXI wieku” 2006, vol. 3, s. 237–239.
- [6] *Onkologia. Podręcznik dla pielęgniarek*, red. A. Jeziorski, PZWL, Warszawa 2005.
- [7] Jędrusik Z., Koper A., *Opieka pielęgniarska w trakcie podawania chemioterapii*, „Magazyn Pielęgniarki i Położnej” 2007, vol. 1–2, s. 46–47.



Anna Tylińska<sup>1</sup>

# Rozwiązywanie problemów pielęgnacyjnych pacjenta z rozpoznanym nowotworem złośliwym krtani w trakcie i po radiochemioterapii. Studium przypadku

**słowa kluczowe:** radioterapia, chemioterapia, krtani, proces pielęgnowania

## **Troubleshooting nursing a patient with laryngeal cancer diagnosed during and after radiotherapy**

Abstract

Radiotherapy and chemotherapy are the only effective methods of treating cancer diseases. However, they also have some undesired symptoms. A long stay at hospital excludes a sick one from all the previously performed roles and makes him enter a role of a patient. A nurse at a for-staged process of nursing recognizes the needs of a sick and carries on some specific actions that are going to eradicate the side effects of a disease. The nurse's role is immensely important here in getting the patient and his family prepared to self-care and self-nursing.

**key words:** radiotherapy, chemotherapy, larynx, the process of nursing

## Wprowadzenie

Pielęgniarstwo onkologiczne jest bardzo szczególną dziedziną wiedzy. Od pielęgniarki onkologicznej, oprócz wysokich kwalifikacji niezbędnych w procesie leczenia, wymaga się również dużych umiejętności zarówno w zakresie pielęgnacji ciała, jak i ducha osoby leczonej oraz udzielania pomocy i wsparcia w rozwiązywaniu indywidualnych problemów pacjenta związanych ze stanem zdrowia [1]. To właśnie tę wiedzę wykorzystujemy w czteroetapowym procesie pielęgnowania definiowanym jako „świadome stosowanie rozpoznawania stanu biologicznego, psychicznego i społecznego jednostki, jego środowiska, a także podejmowania celowych i planowych działań mających przyczynić się do utrzymania lub zmiany dotychczasowego stanu oraz oceniania uzyskanych wyników”. Pielęgniarka występuje tu jako osoba niezależna od innych profesjonalistów, ale też i współzależna od innych członków zespołu terapeutycznego [2, 13].

Choroba nowotworowa jest postrzegana jako najbardziej stresująca. Jej pojawienie się zmienia diametralnie życie człowieka, a skutki odczuwalne są często przez

---

<sup>1</sup> Wielkopolskie Centrum Onkologii, Oddział Radioterapii Onkologicznej I

całe życie. Potrafi być schorzeniem długotrwałym, bolesnym i uciążliwym, doświadczeniem traumatycznym, wyniszczającym cały organizm człowieka.

Chory, dowiadując się o rozpoznaniu, często myśli, że został wydany na niego wyrok. Ma poczucie, że jest pozostaje sam ze wszystkimi problemami. Pobyt w szpitalu wyłącza go ze wszystkich pełnionych wcześniej funkcji (rodzinnych, zawodowych, społecznych) i sprawia, że musi wejść w nową dla siebie rolę – rolę pacjenta.

Pozostaje na oddziale onkologicznym od 5 do 8 tygodni, w trakcie których podawany jest leczeniu, jakim jest radioterapia lub radiochemioterapia.

W radioterapii stosuje się starannie odmierzone dawki promieniowania jonizującego, które uszkadza nośnik informacji genetycznej komórki, czyli DNA. Prowadzi to do jej śmierci. Radioterapia wykorzystuje fakt, że komórka nowotworowa jest bardziej wrażliwa na uszkadzające działanie promieniowania aniżeli komórka zdrowa. Należy jednak pamiętać, że guz nowotworowy znajduje się w otoczeniu tkanek zdrowych, a te również podczas radioterapii narażone są na negatywne działanie promieniowania. Może zatem dojść do uszczerbku w ich funkcjonowaniu. Określa się to jako „odczyn popromienny”.

Radioterapia dzieli się na teleradioterapię (napromienianie z zewnątrz) i brachyterapię (napromienianie do wewnątrz, np. w obręb guza). Teleradioterapia może być stosowana jako leczenie:

a) radykalne

- dające całkowite zniszczenie guza i przerzutów,
- zmniejszające ryzyko nawrotu choroby (np. po wcześniejszym zabiegu chirurgicznym),
- zmniejszające rozmiary guza tak, aby można usunąć go chirurgicznie;

b) paliatywne

- zmniejszające rozmiar guza, spowalniające jego rozwój,
- zmniejszające ból.

W chemioterapii stosuje się leki cytostatyczne, które hamują namnażanie komórek. W terapii tej wykorzystuje się wiedzę, że komórki nowotworowe – w odróżnieniu od komórek zdrowych – dzielą się w sposób nieprzerwany, niekontrolowany, prowadząc do wzrostu nowotworu i jednocześnie są bardziej podatne na działanie tych środków farmakologicznych. Wybiórczość cytostatyków jest jednak ograniczona, dlatego często dochodzi do niepożądanych skutków, dotyczących ich działania na te tkanki, które są odpowiedzialne za rozmnażanie komórek krwiotwórczych. Leki cytostatyczne podaje się w sposób okresowy w postaci tzw. kursów, czyli cykli. Pozwala to na uzyskanie odnowy „krytycznych” tkanek zdrowych (np. szpik kostny), przy czym okresy te muszą być na tyle krótkie, aby w przerwie nie dochodziło do progresji nowotworu.



Krtań (*larynx*) to część układu oddechowego położona pomiędzy czwartym a szóstym kręgiem szyjnym. Ma kształt trójściennej piramidy, która od góry łączy się z gardłem, a od dołu z tchawicą. Jest narządem głosowym, zawierającym struny głosowe i pełni cztery ważne funkcje:

- obronną,
- oddechową,
- fonacyjną,
- ustalającą.

Czynniki predysponujące do rozwoju nowotworu krtani to m.in.:

- czynne i bierne palenie tytoniu,
- nadużywanie alkoholu,
- kontakt z substancjami smołowymi, związkami chromu i niklu, pyłami azbestu, cementu, wapna, oparami kwasu azotowego, pyłami drzewnymi oraz z produktami przemysłu metalurgicznego, tworzyw sztucznych i gumowych,
- dieta bogatobiałkowa z dużym spożyciem konserwowanych produktów mięsnych,
- przewlekłe stany zapalne krtani,
- deformacje nosa ograniczające jego drożność,
- infekcja wirusem brodawczaka ludzkiego (HPV-GP typ 16, 18) [7].

Najczęstszymi objawami nowotworu krtani są:

- chrypka utrzymująca się dłużej niż 2–3 tygodnie,
- uczucie ciała obcego, „zawadzania” w gardle,
- zmiana głosu,
- odkasztuszanie zwiększonej ilości płwociny,
- ból w gardle,
- ból promieniujący w kierunku np. ucha,
- duszność,
- utrudnione połykanie,
- kaszel i krwioplucie,
- powiększenie węzłów chłonnych w obrębie szyi,
- niewyjaśniona utrata masy ciała,
- ogólne osłabienie, uczucie zmęczenia,
- bladość skóry.

W raku krtani, przy kwalifikacji do całkowitego usunięcia tego narządu (laryngektomia) następuje:

- a) utrata funkcji górnych dróg oddechowych
  - oczyszczanie powietrza,
  - ogrzewanie powietrza,
  - nawilżanie powietrza,

- utrata węchu,
- utrata odruchów nosowych;
- b) utrata funkcji krtani
  - utrata głosu i mowy,
  - upośledzenie tłoczni brzusznej,
  - upośledzenie odruchu kaszlowego;
- c) kalectwo związane z trwałą tracheotomią
- d) kalectwo socjalne [14].

Następuje również pogorszenie percepcji smaku, trudności w połykaniu i możliwość zachłystywania się [11].

### Studium przypadku

Chory 50-letni, żonaty, nauczyciel, przed chorobą prowadzący aktywny tryb życia. Pacjent z rozpoznaniem nowotworem złośliwym krtani, po laryngektomii, częściowej ezofagektomii oraz limfadenektomii. Został zakwalifikowany do jednoczesnej radiochemioterapii. Odczuwa wiele niepożądanych objawów, będących skutkiem choroby i leczenia. Jest osłabiony, apatyczny, większość dnia spędza w łóżku podsympiając. Przeżywa niepokój związany z chorobą, nieobce mu są też rozdrażnienie, gniew, frustracja spowodowana brakiem głosu, niemożliwością wypowiedzenia się. Posiada wiedzę na temat swojej choroby, lecz nie radzi sobie w samoopiece i samopielęgnacji.

Leczenie skojarzone, jakim jest radiochemioterapia, powoduje uszkodzenie komórek błony śluzowej jamy ustnej, gardła, przełyku. Błona śluzowa staje się przekrwiona, obrzęknięta, podatna na zakażenia [3]. W przebiegu ostrego popromiennego odczynu śluzówkowego (OPOBS) można wyróżnić 4 fazy:

- zapalną,
- nabłonkową,
- wrzodząco-bakteryjną,
- gojenia.

Czynnościowym następstwem ostrego odczynu popromiennego są zaburzenia żucia i połykania (dysfagia), suchość śluzówek (kserostomia), zmniejszenie ilości wydzielanej śliny oraz jej składu jakościowego, silne dolegliwości bólowe [5, 8].

Suchość błon śluzowych jamy ustnej określane jest jako zespół suchości jamy ustnej. Objawy tego zespołu często sięgają poza jamę ustną i mogą prowadzić do wielokierunkowych skutków ubocznych, takich jak:

- niedożywienie (zaburzenia percepcji smaków, żucia, połykania),
- izolacja społeczna (zaburzenia mowy, próchnica zębów, infekcje bakteryjne, grzybicze),
- depresja [6].

Diagnoza pielęgniarstwa 1: ból gardła i uczucie suchości w jamie ustnej jako objaw odczynu popromiennego (ból receptorowy, VAS 6).

Cel: zmniejszenie bólu gardła i suchości w jamie ustnej.

Interwencje pielęgniarstwa:

- a) udzielenie pacjentowi wskazówek dotyczących pielęgnacji jamy ustnej oraz zasad stosowania środków przeciwbólowych:
  - dbanie o higienę jamy ustnej,
  - używanie miękkiej szczoteczki i delikatnej pasty do zębów,
  - unikanie pokarmów gorących, ostrych, kwaśnych,
  - zakaz picia alkoholu, palenia papierosów,
  - spożywanie pokarmów płynnych, papkowatych o odpowiedniej temperaturze,
- b) płukanie jamy ustnej stężonym roztworem elektrolitowym wapniowo-fosforanowym (Caphosol 4 x na dobę, 15 min. po posiłku). Jony te ulegają dyfuzji do przestrzeni międzykomórkowej i przenikają do uszkodzonych komórek nabłonkowych błony śluzowej.

Jony wapnia:

- wspomagają regenerację tkanek,
- odgrywają rolę terapeutyczną w procesie zapalnym oraz kaskadzie krzepnięcia.

Jony fosforanowe:

- są głównym budulcem nabłonka błony śluzowej,
- mogą funkcjonować jako ochrona przed infekcjami oraz utrzymywać właściwy poziom pH.

- c) chorzy onkologicznie bardzo często wymagają podawania silnych leków przeciwbólowych, dlatego konsultowani są w poradni opieki paliatywnej i leczenia bólu. Stosuje się tam do omiotania jamy ustnej 1% roztwór morfiny (np. 1 ml 3 x na dobę, potem na SOS) oraz zawiesinę anestetykową (hydrokortyzon 0,4 + benzokaina 3,0 + gliceryna), w postaci ok. 4 ml, pół godziny przed posiłkami. Do płukania jamy ustnej podaje się mieszanekę laryngologiczną (86% gliceryna + wit. A + wit. D<sub>3</sub>), rozcieńczoną w 150 ml przegotowanej, letniej wody.

Pielęgniarka – zgodnie z IKZL – podaje leki dożylne (Perfalgan 1 g, Dexaven 4 mg) oraz przykleja plaster przeciwbólowy Durogesic 50 µg. Niezmiernie istotna jest tutaj edukacja chorego przygotowująca go do samoopieki (broszura informacyjna, instruktaż).

Ocena: dolegliwości bólowe zmniejszyły się, chory chętniej przyjmuje posiłki.

W wyniku promieniowania jonizującego dochodzi do zaburzenia równowagi między procesem utraty komórek warstwy rogowaciejącej a różnicowaniem i dojrzewaniem komórek macierzystych warstwy podstawnej naskórka. Uszkodzeniu

ulegają zarówno komórki naskórka, jak i gruczołów potowych i łojowych skóry właściwej. Objawia się to w postaci złuszczenia naskórka „na sucho” lub „na mokro”. Zmiany skórne przyjmują także postać plamki, grudki, krosty, co przyjęto nazywać zmianami trądzikopodobnymi lub zapaleniem grudek chłonnych. Zmianom tym towarzyszy suchość skóry, obecność poszerzonych drobnych naczyń krwionośnych (teleangiektazje), nadmierna pigmentacja oraz zmiany w strukturze włosa i paznokci. Odczyn popromienny ze strony skóry nasilają niedożywienie, palenie tytoniu oraz spożywanie alkoholu [9].

Diagnoza pielęgniarska 2: ból, zaczerwienienie, łuszczenie skóry w okolicy napromienianej w trakcie leczenia promieniami jonizującymi.

Cel: zmniejszenie bólu i zapobieganie możliwym powikłaniom skórny.

Interwencje pielęgniarskie:

- a) udzielenie pacjentowi wskazówek dotyczących ochrony skóry napromienianej
  - leczony obszar należy delikatnie zmywać, używając do tego łagodnego, bezzapachowego mydła np. dziecięcego,
  - delikatnie osuszać skórę przy użyciu miękkiego ręcznika,
  - unikać stosowania na leczone obszary perfum, zasypek pudrowych, dezodorantów itp.,
  - unikać noszenia ciasnych, przylegających ubrań bądź takich, które stale ocierają leczone obszary (ubrania powinny być luźne, najlepiej wykonane z włókien naturalnych, które zapewniają efektywne ulatnianie się potu np. z bawełny),
  - czasowo zrezygnować z zakładania ramiączek, pasków, kołnierzyków,
  - unikać ekspozycji skóry na nasłonecznienie zarówno w trakcie, jak i po radioterapii,
  - wystrzegać się temperatur ekstremalnych,
  - w przypadku konieczności noszenia opatrunku na obszarze napromienianym wystrzegać się przyklejania plastrów bezpośrednio na skórę objętą leczeniem,
  - w trakcie radioterapii chronić naniesione na skórę znaczniki,
  - wnikliwie obserwować skórę w kierunku pogłębiania się odczynu popromiennego oraz możliwości pojawienia się infekcji,
  - możliwe jest stosowanie kremów (Radiosun) czy balsamów na skórę (szczególnie w razie swędzenia czy bolesności) po konsultacji z lekarzem,
  - nie golić na mokro leczonych obszarów, lepiej używać maszynki elektrycznej;
- b) obserwowanie skóry pacjenta w trakcie leczenia promieniami jonizującymi,
- c) zastosowanie leków zgodnie z IKZL.

Ocena: chory zna możliwe powikłania skórne i potrafi temu zaradzić. Ból okolicy napromienianej nie nasilił się, nie zaobserwowano rozwoju infekcji.

Zaburzona czynność podwzgórza, związki peptydowe wytwarzane przez sam guz oraz promieniowanie jonizujące, cytostatyki, utrata węchu mogą powodować utratę apetytu. Ten trudny do rozwiązania problem w chorobie nowotworowej może wywołać „efekt domina” i pociągnąć za sobą wiele nieprzewidywalnych skutków.

Diagnoza pielęgniarstwa 3: osłabienie, utrata masy ciała, niemożność przyjmowania pokarmów spowodowane brakiem apetytu oraz zmianami zapalnymi w jamie ustnej.

Cel: wzmocnienie chorego, ułatwienie przyjmowania pokarmu.

Interwencje pielęgniarstwa:

- zastosowanie diety płynnej, następnie papkowej, wysokobiałkowej, wysokenergetycznej,
- zastosowanie preparatów odżywczych: Nutridrink,
- zastosowanie preparatów poprawiających apetyt: Megalia,
- kontrola masy ciała 1 x w tygodniu,
- higiena jamy ustnej,
- leczenie przeciwbólowe: zawiesina anestetykowa, 1% roztwór MF,
- płukanie jamy ustnej Caphosolem,
- pędzlowanie jamy ustnej nystatyną, podawanie doustnie Fluconazolu,
- zapewnienie dopływu świeżego powietrza.

Ocena: masa ciała chorego systematycznie obniżała się, pacjent z trudnością przyjmuje posiłki – nawet w postaci płynnej. W 20. dobie od rozpoczęcia napromieniania chory został zakwalifikowany do założenia gastrostomii.

U pacjentów z nowotworem głowy i szyi niezmiernie istotna jest ocena stanu odżywienia chorego, a odpowiednia suplementacja żywieniowa winna być integralną częścią terapii. Niedożywienie osłabia bowiem mechanizmy odpornościowe organizmu, zmniejsza tolerancję leczenia przeciwnowotworowego [12]. W sytuacji, gdy żywienie doustne nie pokrywa zapotrzebowania na energię i na poszczególne składniki pokarmowe, rozważa się zastosowanie żywienia enteralnego (dojelitowego). Jeśli przewidywany okres takiego leczenia jest dłuższy niż 4–6 tygodni, wówczas wykonuje się przetokę odżywczą – PEG (przezskórna endoskopowa gastrostomia) lub gastrostomię chirurgiczną [4, 10, 12].

Diagnoza pielęgniarstwa 4: ryzyko wystąpienia zakażenia wokół przetoki odzywczej.

Cel: niedopuszczenie do powstania zakażenia.

Interwencje pielęgniarstwa:

- codzienne, zgodne z potrzebą, wymywanie opatrunku wokół przetoki,
- oczyszczanie skóry wokół przetoki ruchami okrężnymi, od środka na zewnątrz,
- przemywanie skóry Octeniseptem,
- ewentualne stosowanie pasty cynkowej lub opatrunków absorbujących wyciek,

- codzienne kontrolowanie położenia przetoki i pierścienia mocującego, aby uniknąć stałego ucisku na tkanki lub zacieku treści pokarmowej pod skórę,
- raz w tygodniu sprawdzanie uszczelnienia balonu,
- obserwacja skóry wokół przetoki.

Ocena: nie doszło do rozwoju zakażenia wokół przetoki odżywczej.

Diagnoza pielęgniarska 5: ryzyko wystąpienia biegunki spowodowane nieprawidłową podażą diety przez przetokę odżywczą.

Cel: zmniejszenie ryzyka wystąpienia biegunki.

Interwencje pielęgniarskie:

- prawidłowe dobranie diety dla chorego (Nutrison),
- niemieszanie diet,
- otwieranie opakowania w sposób aseptyczny, aby uniknąć zakażenia diety,
- po otwarciu przechowywanie opakowania w lodówce do 24 godzin,
- podawanie diety o temperaturze pokojowej,
- podawanie diety we wlewie grawitacyjnym (100–300 ml, 5–6 razy na dobę, czas podania ok. 30 min.) lub w pompie infuzyjnej, unikanie podawania w bolusie,
- umiejętne podawanie leków (zatrzymanie diety, podanie każdego leku z osobna, dokładne przepłukanie; nierozkruszanie leków długodziałających oraz stosowanych podjęzykowo) [4, 10, 12].

Ocena: nie doszło do wystąpienia biegunki.

Człowiek fizjologicznie oddycha przez nos. Powoduje to oczyszczanie powietrza z pyłów, drobnoustrojów oraz ogrzanie go – niezależnie od temperatury otoczenia – do 36°C i nawilżenie do ok. 95%. Chory z tracheotomią ma natomiast wyłączoną czynność wentylacyjną nosa i do jego błon śluzowych dolnych dróg oddechowych trafia powietrze o temperaturze otoczenia. Wówczas odpowiada on odruchem kaszlowym oraz wydzielaniem obfitej ilości lepkiej wydzieliny. Efekt ten potęguje jeszcze obecność ciała obcego w postaci rurki tracheotomijnej.

Diagnoza pielęgniarska 6: duszność, utrudnione oddychanie spowodowane załeganiem dużej ilości gęstej, lepkiej wydzieliny w drzewie tchawiczo-oskrzelowym.

Cel: ułatwienie oddychania, zmniejszenie duszności.

Interwencje pielęgniarskie:

- ułożenie chorego w pozycji półwysokiej/wysokiej,
- oczyszczanie rurki tracheotomijnej,
- nawilżanie dróg oddechowych poprzez inhalacje z 0,9% NaCl, Aqua lub – na zlecenie lekarza – z leków rozluźniających wydzielinę,
- w razie potrzeby odsysanie wydzieliny z górnych dróg oddechowych,
- zapewnienie odpowiedniego mikroklimatu w sali (wilgotność 40–60%, świeże powietrze, odpowiednia temperatura 20–25°C),

- doraźne podanie tlenu,
- zapewnienie miski nerkowatej, ligniny oraz dostępu do czerwonego worka,
- kontrola ewentualnego krwawienia,
- obserwacja zachowania pacjenta, zabarwienia skóry i parametrów życiowych,
- zapewnienie choremu bezpieczeństwa,
- regularna toaleta rurki wewnętrznej,
- zachęcenie chorego do wypijania na dobę ok. 2 litrów płynów obojętnych.

Ocena: pacjent oddycha swobodnie, drożność rurki tracheotomijnej jest zachowana.

Obecność rurki tracheotomijnej jako ciała obcego oraz nadmierna, często zainfekowana wydzielina z dróg oddechowych, mogą przyczynić się do rozwoju stanu zapalnego skóry wokół tracheostomy [3].

Diagnoza pielęgniarstwa 7: odleżyna II stopnia wokół tracheotomii.

Cel: zapobieganie rozwojowi odleżyny, wygojenie rany.

Interwencje pielęgniarstwa:

- przestrzeganie zasad aseptyki i antyseptyki,
- regularne oczyszczanie skóry wokół tracheotomii,
- zapewnienie czystego, suchego opatrunku wykonanego z miękkiego, niepozostawiającego nitki materiału (np. Excilon) oraz tasiemki wokół tracheotomii,
- przemywanie rany Octeniseptem oraz zastosowanie Solcoserylu w żelu,
- obserwacja skóry narażonej na otarcie.

Ocena: zahamowano rozwój odleżyny.

Niedożywienie, kacheksja, utrudniona zmiana pozycji ciała, zaburzenia krążenia krwi, mogą w znacznym stopniu przyczynić się do powstawania odleżyn. Czasem nawet najlepiej sprawowana opieka pielęgniarstwa okazuje się niewystarczająca.

Diagnoza pielęgniarstwa 8: odleżyna III stopnia w okolicy szpary pośladkowej (14 punktów w skali Nortona).

Cel: zapobieganie rozwojowi odleżyny, wygojenie rany.

Interwencje pielęgniarstwa:

- zapewnienie higieny osobistej,
- dbałość o czystą, suchą bieliznę osobistą oraz pościelową,
- dokładne prześcielenie łóżka,
- zastosowanie materaca przeciwoleżynowego zmiennociśnieniowego,
- stosowanie preparatu PC30V,
- oklepywanie skóry,
- stosowanie udogodnień,

- nakłanianie do zmiany pozycji w łóżku,
  - obserwacja miejsc narażonych na ucisk i otarcie,
  - przestrzeganie zasad aseptyki i antyseptyki,
  - zastosowanie w miejscu odleżyny Aquacell Ag (pokropiony 0,9% NaCl) + Granuflex Signal, następnie preparat Suprasorb (rana ziarninująca).
- Ocena: zahamowano rozwój odleżyny, nastąpiło naskórkowanie.

Diagnoza pielęgniarska 9: brak wiedzy i umiejętności w zakresie pielęgnacji tracheotomii.

Cel: dostarczenie wiedzy na temat zasad pielęgnacji tracheostomii, przygotowanie do samoopieki po powrocie do domu.

Interwencje pielęgnacyjne:

- rozmowa z pacjentem wyjaśniająca istotę pielęgnacji tracheotomii,
- demonstracja czynności pielęgnacyjnych oraz przekazanie zasad dotyczących:
  - istoty przestrzegania zasad aseptyki i antyseptyki,
  - utrzymania drożności rurki tracheotomijnej,
  - wymiany i oczyszczania rurki tracheotomijnej,
  - pielęgnowania i utrzymania higieny otworu tracheotomijnego;
- zaopatrzenie chorego w gaziki, ligninę, szczoteczkę,
- samodzielne wykonanie tych czynności przez pacjenta w obecności pielęgniarki,
- utrwalanie technik pielęgnacji tracheotomii,
- poinformowanie pacjenta o konieczności ochrony otworu tracheostomijnego przed owadami, zimnem (noszenie apaszek) oraz zalaniem prysznicem.

Ocena: pacjent samodzielnie potrafi pielęgnować tracheotomię.

Diagnoza pielęgniarska 10: nudności i wymioty spowodowane podażą leków cytostatycznych.

Cel: zmniejszenie nudności i wymiotów.

Interwencje pielęgnarskie:

- zapewnienie wygodnej pozycji,
- zapewnienie dopływu świeżego powietrza,
- eliminowanie – w miarę możliwości – przykrych zapachów i widoków,
- zapewnienie bezpieczeństwa,
- podanie leków zgodnie z IKZL,
- zaopatrzenie chorego w miskę nerkową, ligninę,
- obserwowanie chorego, ilości i zabarwienia wymiocin,
- podanie pacjentowi wody do płukania jamy ustnej.

Ocena: nudności zmniejszyły się, chory nie wymiotuje.



Zwarcie fałdów głosowych po wdechu powoduje ustalenie klatki piersiowej w pozycji wdechowej i umożliwia wzrost ciśnienia wewnątrzbrzusznego (tzw. tłocznia brzuszna). Utrata tej funkcji po laryngektomii skutkuje zaburzeniami czynności zależnych od parcia, jak oddawanie stolca, moczu czy podnoszenie ciężarów [14].

Diagnoza pielęgnarska 11: zaparcia spowodowane utratą funkcji krtani oraz przyjmowaniem opioidów i cytostatyków.

Cel: ułatwienie oddawania stolca.

Interwencje pielęgnarskie:

- nakłanianie pacjenta do ruchu w miarę możliwości,
- zwiększenie podaży płynów,
- niepodawanie posiłków ciężkostrawnych, zapierających,
- podawanie środków farmakologicznych (Lactulol, Metoclopramid – wg IKZL, herbata z senesu, czopek glicerynowy),
- w razie konieczności wykonanie wlewki doodbytniczej,
- regularna kontrola wypróżnień: częstości oddawania, barwy, konsystencji, zawartości składników patologicznych.

Ocena: chory wypróżnia się prawidłowo.

Diagnoza pielęgnarska 12: niepokój i rozdrażnienie pacjenta spowodowane niemożnością swobodnego komunikowania się.

Cel: uspokojenie pacjenta.

Interwencje pielęgnarskie:

- stworzenie życzliwej atmosfery,
- zapewnienie poczucia bezpieczeństwa,
- przedstawienie podstawowych technik porozumiewania się (zaopatrzenie chorego w materiały piśmiennicze, ustalenie z chorym wspólnych gestów określających czynności dnia codziennego),
- poinformowanie o możliwości kontaktu z grupami wsparcia oraz z Polskim Towarzystwem Laryngektomowanych,
- zainicjonowanie spotkania z logopedą, foniatrą lub z chorym dobrze posługującym się mową zastępczą.

Ocena: chory chętnie porozumiewa się przy pomocy materiałów piśmienniczych, gestami wyraża prośby.

Diagnoza pielęgnarska 13: niepokój spowodowany długotrwałym leczeniem oraz niepewnym rokowaniem.

Cel: zmniejszenie niepokoju.

Interwencje pielęgnarskie:

- informowanie o wykonywanych zabiegach pielęgnacyjnych,

- stała obecność przy chorym,
- zapewnienie:
  - poczucia bezpieczeństwa,
  - ciszy i spokoju,
  - aktywnego słuchania,
  - rozmowy,
  - wsparcia rodziny,
  - kontaktu z psychologiem, duchownym (na życzenie pacjenta).

Ocena: chory jest spokojny, chętnie nawiązuje kontakt z personelem medycznym, spędza czas z innymi pacjentami.

W procesie pielęgnowania niezbędne jest nawiązanie terapeutycznej relacji z pacjentem, umożliwiającej poznanie chorego. Efektywne pielęgnowanie to takie, które przywraca choremu nadzieję, pomaga opanować bezradność, pobudza do aktywności oraz przygotowuje do samodzielnego podejmowania starań o własne zdrowie. Należy równocześnie pamiętać, że każdy człowiek jest niepowtarzalną indywidualnością.

## Bibliografia

- [1] Tubielewicz E., *Zadania pielęgniarki w opiece nad pacjentką z rozpoznaniem rakiem piersi – studium przypadku*, „Nowoczesne Pielęgniarstwo i Położnictwo” 2007, nr 1, s. 1.
- [2] *Wprowadzenie do pielęgniarstwa*, red. K. Zahradniczek, PZWL, Warszawa 1999.
- [3] *Pielęgniarstwo onkologiczne*, red. A. Nowicki, Termedia, Poznań 2009.
- [4] *Problemy pielęgnacyjne pacjentów z chorobą nowotworową*, red. A. Koper, I. Wrońska, Czelej, Lublin 2003.
- [5] Wygoda A., Składowski K., Sąsiadek W., Hutnik M., *Ostry odczyn popromienny błon śluzowych u chorych na raka regionu głowy i szyi*, „Współczesna Onkologia” 2007, vol. 11, nr 4, s. 210–219.
- [6] Milecki P., *Wybrane aspekty objawów ubocznych radioterapii nowotworów głowy i szyi*, „Postępy Chirurgii Głowy i Szyi” 2004, nr 1, s. 15–32.
- [7] Kruk-Zagajewska A., Wierzbicka M., Leszczyńska M., Kordylewska M., Szyfter W., *Rozpoznawanie i leczenie raka krtani*, „Postępy Chirurgii Głowy i Szyi” 2006, nr 1, s. 5–15.
- [8] Karczewska A., Stryjski A., Stryjska M., Milecki P., *Ocena efektywności leczenia przeciwrzybiczego w trakcie uzupełniającej radioterapii u chorych na raka jamy ustnej i gardła środkowego*, „Współczesna Onkologia” 2002, vol. 6, nr 6, s. 400–404.
- [9] Topczewska-Bruns J., Filipowski T., *Leczenie popromiennego zapalenia skóry w świetle medycyny opartej na faktach*, „Współczesna Onkologia” 2010, vol. 14, nr 3, s. 223–228.

- [10] Bazaliński D., Barańska B., *Najczęstsze problemy pielęgnacyjne w opiece nad pacjentem z gastrostomią odżywczą – doświadczenia własne*, „Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne” 2009, nr 3, s. 81–88.
- [1]. Wierzbicka M., Bień S., Maciejewski B., Składowski K., Milecki P., *Zalecenia diagnostyczno-terapeutyczne dla wybranych nowotworów głowy i szyi*, „Współczesna Onkologia” 2006, nr 5, s. 192–194.
- [12] Bień S., Ziółkowska M., *Rola gastrostomii w leczeniu chorych z nowotworami głowy i szyi*, „Otolaryngologia” 2007, nr 6, s. 1–6.
- [13] *Podstawy pielęgniarstwa. Podręcznik dla studentów i absolwentów kierunków pielęgniarstwo i położnictwo*, red. B. Ślusarska, D. Zarzycka, K. Zahradniczek, Czelej, Lublin 2008.
- [14] *Chirurgiczna rehabilitacja głosu po całkowitej laryngektomii*, red. S. Okła, PZWL, Warszawa 2007.



Grażyna Dębska<sup>1</sup>  
Anna Ciurka<sup>2</sup>  
Grażyna Cepuch<sup>1,3</sup>  
Gabriela Michalska<sup>4</sup>

# Ocena funkcjonowania biopsychospołecznego pacjentów z rakiem jelita grubego w czasie chemioterapii (dla potrzeb opieki pielęgniarstwa)

**słowa kluczowe:** rak jelita grubego, chemioterapia, funkcjonowanie biopsychospołeczne, opieka pielęgniarstwa

## **Evaluation of biopsychosocial functioning of patients with colorectal cancer undergoing chemotherapy for nursing care purposes**

### Abstract

The objective of this work was to recognise the most frequent problems regarding biopsychosocial functioning of patients suffering from colorectal cancer and undergoing chemotherapy. The study used the method of diagnostic survey and a survey questionnaire developed by the authors was a measurement tool. The study population included 30 patients receiving 5-Fluorouracil with leucovorine chemotherapy. Respondents aged between 60 and 69 years comprised the biggest age subgroup (30%) followed by patients between 70 and 79 years old (27%).

Conclusions. Evaluation of biopsychosocial functioning was the basis for the recognition of problems experienced by patients undergoing chemotherapy. The most frequent problems included: nausea, insomnia, fatigue, tiredness, and decreased appetite. Anxiety was observed among the majority of respondents, however at the same time these patients were optimistic about their future. Patient's mood during chemotherapy depended significantly on the way the therapy affected one's activity in everyday life. Most respondents were convinced their level of knowledge regarding chemotherapy was sufficient.

**key words:** colorectal cancer, chemotherapy, biopsychosocial functioning, nursing care

## Wprowadzenie

Liczbę zachorowań na nowotwory złośliwe jelita grubego w Polsce można oszacować na 11 tys. w ciągu roku. W 2006 r. Krajowy Rejestr Nowotworów zarejestrował 64092 pierwszorazowych zgłoszeń nowotworów złośliwych u mężczyzn i 61927

<sup>1</sup> Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego, Wydział Zdrowia i Nauk Medycznych

<sup>2</sup> Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nowym Sączu, Instytut Zdrowia

<sup>3</sup> Wydział Nauk o Zdrowiu UJ, Instytut Pielęgniarstwa i Położnictwa, Zakład Pielęgniarstwa Klinicznego

<sup>4</sup> Szpital Specjalistyczny w Nowym Sączu, Ambulatorium Chemioterapii

u kobiet [1]. W dużych miastach stwierdza się wyższą zachorowalność niż na wsi. U obu płci jest to nowotwór drugi pod względem częstości występowania oraz o największej dynamice wzrostu zachorowalności. W województwie małopolskim w 2005 r. zachorowania na nowotwór jelita grubego stanowiły 10% wszystkich zachorowań na nowotwory złośliwe. U mężczyzn zachorowania stanowiły 11,1%, natomiast u kobiet 9,5%. Najwyższy odsetek zachorowań zaobserwowano w grupie wiekowej 65 i więcej lat – wynosił on 58,7% dla mężczyzn i 52,8% dla kobiet [1, 2, 3].

W leczeniu raka jelita grubego wyróżniamy: leczenie chirurgiczne, chemioterapię i radioterapię. Podstawą leczenia jest zabieg operacyjny, polegający na wycięciu odcinka jelita z guzem wraz z okolicznymi węzłami chłonnymi. Radioterapię stosuje się jako leczenie przedoperacyjne, pooperacyjne lub paliatywne, w celu złagodzenia bólu, zmniejszenia krwawień, objawów niedrożności z nawrotami miejscowymi oraz złagodzenia objawów związanych z przerzutami do kości i mózgu [4]. Natomiast chemioterapia jest standardowym leczeniem uzupełniającym po operacji raka jelita grubego w zaawansowanej chorobie [5].

Nowoczesna chemioterapia opiera się na leczeniu wielolekowym, której zaletą jest maksimum cytotoksyczności przy minimum objawów ubocznych, oraz mniejsza chemiooporność w porównaniu z monoterapią. Ze względu na sposób prowadzenia leczenia chemicznego, rozróżnia się kilka rodzajów chemioterapii; może być ona podawana różnymi drogami [6]. Podczas leczenia chemioterapią możemy uzyskać odpowiedź organizmu w postaci regresji całkowitej, częściowej, minimalnej lub progresji [7].

Jednakże w trakcie chemioterapii pojawiają się także różnego rodzaju skutki uboczne, które zaburzają prawidłowe funkcjonowanie biopsychospołeczne pacjentów i ich rodzin. Należy pamiętać, że zastosowanie takiego leczenia może powstrzymać: rozwój choroby, tworzenie przerzutów, spowolnić postęp oraz złagodzić objawy choroby, a w konsekwencji podnieść jakość życia pacjentów.

Toksyczność chemioterapii stanowi główny czynnik ograniczający jej zastosowanie. Najczęstsze objawy uboczne chemioterapii ze strony narządów i układów, to: leukopenia, trombocytopenia, zapalenie śluzówek, biegunka, wymioty, nudności, zaparcia, niedrożność porażenna, hiperpigmentacje, wyłysienie, mrowienia, neuropatia obwodowa, głuchota, niewydolność, zwłóknienie płuc, zapalenie pęcherza moczowego, upośledzenie funkcji, reakcje anafilaktyczne [7].

Działania niepożądane związane ze stosowaniem chemioterapii dzielimy na [4]:

- ostre, natychmiastowe, występujące w trakcie chemioterapii (nudności, wymioty, odczyny uczuleniowe),
- wczesne, do 4–6 tygodni po chemioterapii (uszkodzenie szpiku, zapalenie błon śluzowych, wypadanie włosów),
- opóźnione, od kilku do kilkunastu tygodni po chemioterapii (zwłóknienie mięszu płuc, uszkodzenie nerek, układu nerwowego),

- późne, odległe, po kilku miesiącach lub latach od zakończeniu chemioterapii (uszkodzenie czynności gonad, wtórne nowotwory).

Szczególnym zagrożeniem wśród objawów niepożądanych jest zapalenie naczyń żylnych oraz tkanek okołonaczyniowych w następstwie przedostania się cytostatyków (wyciecznienie).

Obecnie w pielęgnowaniu dużą wagę przywiązuje się do oceny funkcjonowania biopsychospołecznego pacjentów w czasie leczenia onkologicznego, która stanowi podstawę do formułowania diagnozy pielęgnarskiej oraz stworzenia holistycznego indywidualnego planu opieki nad pacjentem. Tym bardziej, że choroba i jej leczenie dla każdego człowieka jest sytuacją trudną, kryzysową i zaburza normalne funkcjonowanie we wszystkich sferach: biologicznej, psychicznej i społecznej. W przebiegu leczenia chemioterapią mocno akcentują się zaburzenia zarówno w sferze fizycznej, psychicznej, jak i społecznej [8,9]. Dlatego celem pracy było poznanie najczęstszych problemów w zakresie funkcjonowania biopsychospołecznego pacjentów z rakiem jelita grubego w czasie leczenia chemioterapią. Na podstawie celu głównego sformułowano następujące problemy badawcze:

- jakie problemy pielęgnacyjne w sferze somatycznej występują u chorych w czasie leczenia chemioterapią?
- jak chemioterapia wpływa na sferę emocjonalną i funkcjonowanie społeczne pacjentów?
- jak chemioterapia wpływa na aktywność pacjentów w życiu codziennym?
- jaki jest poziom wiedzy pacjentów na temat leczenia chemioterapią?

## **Materiał i metoda**

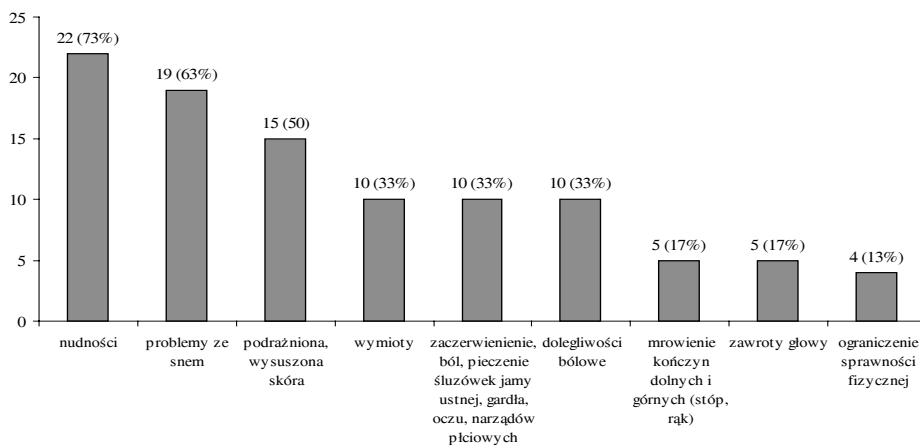
W badaniu wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego, a narzędziem był autorski kwestionariusz, który pozwolił scharakteryzować badaną grupę oraz uzyskać odpowiedzi na problemy badawcze. Kwestionariusz obejmował: dane socjodemograficzne i informacje dotyczące choroby (objawów oraz funkcjonowania psychospołecznego). Badania przeprowadzono w Ambulatorium Chemioterapii po uzyskaniu zgody pacjentów oraz kierownika ambulatorium. Przebadano 30 pacjentów z województwa małopolskiego, leczonych za pomocą schematu 5Fu z leukoworyną w czasie II cyklu, podawanego drogą dożylną w krótkich wlewach, w cyklach 5-dniowych. Cykl powtarzany był co 28 dni. Wśród badanych było 13 kobiet (43%) oraz 17 mężczyzn (57%). Najliczniejszą grupę ankietowanych stanowiły osoby w wieku 60–69 lat (30%), podobny udział miały osoby w wieku 70–79 lat (27%), nieznacznie mniej (23%) to osoby w wieku 50–59 lat. Łącznie, osoby w wieku 50–79 lat stanowiły 80% ankietowanych. Ponad połowa badanych (57%) to emeryci, 33% renciści, a tylko 10% pracowało zawodowo. Wśród respondentów 47% zamieszkiwało miasta powyżej 50 tys. mieszkańców, 20% w mieście poniżej 50 tys. mieszkańców, a 33% obszary wiejskie.

## Wyniki badania

Zdecydowana większość badanych (72%) została poddana leczeniu chirurgicznemu, zanim zostali skierowani na chemioterapię. Jedynie 18% to osoby, które leczono tylko chemioterapią, 5 osób przed zabiegiem chirurgicznym poddano radioterapii.

W badanej grupie w trakcie leczenia chemioterapią wystąpiły takie objawy, jak: osłabienie, zmęczenie, ograniczenie sprawności fizycznej, nudności, wymioty, ból, zaczerwienienie śluzówek jamy ustnej, nadwrażliwość skóry, problemy z wypróżnieniem, zawroty głowy i inne (rys. 1).

Rys. 1. Najczęstsze dolegliwości odczuwane przez pacjentów podczas leczenia chemioterapią



Badani jako najczęstsze dolegliwości wskazali: nudności (22 ankietowanych), problemy ze snem (19), podrażniona, wysuszona skóra (15), wymioty, ból i zaczerwienienie śluzówek jamy ustnej oraz dolegliwości bólowe (10). Ponad trzy czwarte (77%) badanych przyznało, że zażywa leki przeciwwymiotne. Natomiast zmiany skórne występowały u 33% badanych. W większości przypadków zmiany te polegały na przebarwieniu skóry (60%) lub jej zaczerwienieniu (33%). Respondenci zgłaszali również osłabienie i zmęczenie, które dotyka ponad 80% ankietowanych w średnim stopniu.

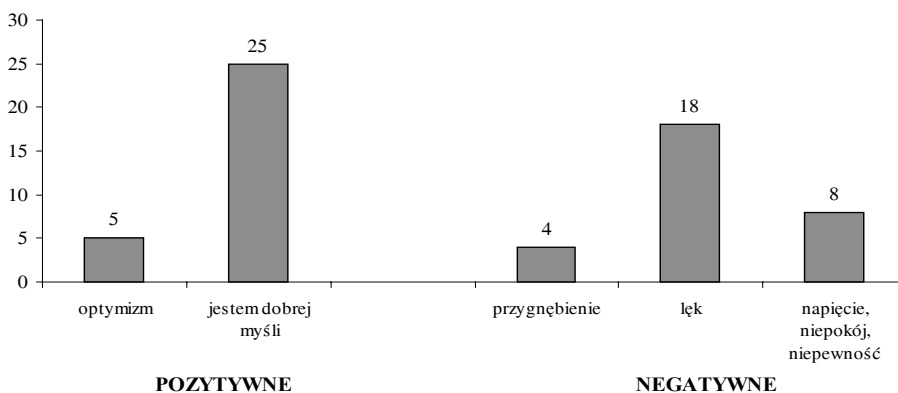
U pacjentów z nowotworem jelita grubego, poddanych chemioterapii występują problemy z wypróżnieniem w postaci biegunek (wypróżnienia kilka razy dziennie) lub zaparc (wypróżnienie występuje rzadziej niż 2 razy w tygodniu). Wśród ankietowanych ok. 30% przyznało, że ma biegunkę, natomiast zaparcia występują u 7% badanych. Pozostała grupa (63%) nie skarżyła się na dolegliwości tego typu.



Podczas chemioterapii badani zgłaszali zaburzenia łaknienia. Zaburzenia te wystąpiły w postaci zmniejszonego apetytu u 56%, wzmożonego apetytu – 27%, natomiast 17% przyznało się do zupełnego jego braku.

W trakcie chemioterapii oprócz objawów somatycznych występują także problemy związane ze sferą psychospołeczną. Zdecydowana większość ankietowanych (60%) przyznała, że podczas leczenia towarzyszył im lęk, 8 osób – co stanowiło 27% ogółu respondentów – odczuwało niepokój, napięcie, niepewność, a 13% badanych (4 osoby) było przygnębionych. Ankietowani, mimo towarzyszących im negatywnych emocji, mieli nadzieję na pozytywne zakończenie terapii. 83% badanych (25 osób) potwierdziło, że jest dobrej myśli, a pozostałe 17% (5 osób) przyznało, że optymistycznie patrzy w przyszłość (rys. 2).

Rys. 2. Najsilniejsze emocje towarzyszące chemioterapii



Samopoczucie pacjenta w czasie chemioterapii w znacznym stopniu zależy od tego, w jakim stopniu leczenie wpłynęło na jego codzienne funkcjonowanie. Około 30% ankietowanych przyznało, że podczas chemioterapii ich aktywność w zakresie dnia codziennego (samoobsługa, zakupy, chodzenie po domu, spacer) została w dużym stopniu ograniczona. Prawie dwie trzecie respondentów oceniało ograniczenie aktywności fizycznej jako średnie. Tylko 3% pacjentów nie zauważało zmian w tym zakresie.

Największego wsparcia chory oczekuje od osób najbliższych, a więc od rodziny, przyjaciół i znajomych. Połowa badanych nie zauważyła zmian w kontaktach z najbliższymi na wiadomość o chorobie. Co trzeci przyznał, że kontakty stały się częstsze. Niestety, aż 17% odczuwało, że choroba i leczenie spowodowały ograniczenie kontaktów z najbliższymi. Ponad trzy czwarte badanych (77%) przyznało, że nie uległ zmianie ich stosunek do najbliższych, a co piąty uważał, że bardzo się

poprawił. Warto podkreślić, że aż 41% respondentów odczuwało, iż leczenie chemioterapią spowodowało zauważalną poprawę stosunku najbliższych do nich.

Na pytanie, czy leczenie chemioterapią ma negatywny wpływ na życie rodzinne, prawie trzy czwarte ankietowanych (77%) odpowiedziało, że nie zauważa zmian.

W celu złagodzenia negatywnych emocji, przed podjęciem leczenia chemioterapią bardzo ważne jest pozyskanie przez pacjenta właściwej wiedzy o leczeniu. W przypadku ankietowanych pacjentów 67% podało, że informacje o przebiegu chemioterapii uzyskali od lekarzy, 20% od pielęgniarek, a 13% z fachowej literatury. Informacje o skutkach ubocznych chemioterapii 50% respondentów uzyskało od lekarzy, 43% od pielęgniarek, a 7% z fachowej literatury. Większość badanych (72%) twierdziła, że ich wiedza na temat chemioterapii jest wystarczająca.

Ankietowani w zdecydowanej większości (93%) wyrażali gotowość do kontynuowania terapii, co świadczy o ich optymistycznym nastawieniu do leczenia tą metodą. Powrót do pracy zawodowej po zakończeniu leczenia deklarowało 40% ankietowanych, a więc wszyscy pozostający w wieku produkcyjnym. Pozostałe 60% badanych miało więcej niż 60 lat, miało więc uprawnienia emerytalne.

## Omówienie wyników badań

W chemioterapii raka jelita grubego stosuje się tzw. leczenie systemowe, które obejmuje podawanie leków o działaniu cytotoksycznym oraz leków działających cytotoksycznie (tzw. leki ukierunkowane molekularnie). W raku jelita grubego standardowym i skutecznym schematem chemioterapii jest podawanie fluorouracylu z kwasem folinowym. W chemioterapii paliatywnej podaje się irynotekan lub oksaliplatynę w skojarzeniu z fluorouracylem i kwasem folinowym [2].

Głównym celem chemioterapii jest wyleczenie choroby nowotworowej. Jest to skuteczna metoda leczenia nowotworów. Chemioterapia może powstrzymać rozwój choroby, tworzenie przerzutów, spowolnić postęp choroby, złagodzić objawy choroby, a w konsekwencji polepszyć funkcjonowanie biopsychospołeczne pacjenta oraz podnieść jakość jego życia. Jednak w czasie stosowania chemioterapii pojawiają się różnego rodzaju skutki uboczne, które zaburzają prawidłowe funkcjonowanie pacjentów i ich rodzin.

W ocenie jakości życia pacjentów w trakcie chemioterapii bardzo ważna jest opinia chorego o swojej sytuacji zdrowotnej, dokonana w określonym czasie i uwzględniająca wpływ leczenia i pielęgnowania na jego stan biopsychospołeczny [10, 11].

W opiece pielęgniarskiej jakość życia pacjentów pozostaje w ścisłym związku ze zdolnością i możliwością pacjenta do zaspokajania najważniejszych jego potrzeb. Im większy stopień ich spełnienia, tym lepsza jakość życia. Opieka pielęgniarska powinna być dostosowana do uzyskanej oceny jakości życia [12]. Należy również pamiętać, że opieka pielęgniarska nad pacjentem onkologicznym powinna być ukierunkowana przede wszystkim na bezpieczeństwo, skuteczność, profesjona-

lizm i indywidualizację pacjenta. Poziom zadowolenia i satysfakcja pacjentów są najważniejszą oceną efektywności pracy pielęgniarki. Pielęgniarka pracująca w oddziale chemioterapii odgrywa bardzo ważną rolę w zespole terapeutycznym. Jej rola w przygotowaniu pacjentów do chemioterapii, jak i w czasie jej trwania, jest złożona. Składa się na nią szereg ważnych zadań, w szczególności: przygotowanie psychiczne i fizyczne chorych do podawania cytostatyków, monitorowanie ogólnego stanu pacjentów, obserwacja miejsca wkłucia podczas podawania cytostatyków, stosowanie odpowiednich interwencji pielęgniarstwa w przypadku wystąpienia wczesnych objawów ubocznych oraz edukacja pacjentów i ich rodzin.

Pielęgniarka winna wykazywać wysoki poziom odpowiedzialności, wysokie kwalifikacje i kompetencje zawodowe. Współpraca pielęgniarki z pacjentami i ich rodzinami w zakresie rozpoznawania ich potrzeb i rozwiązywania problemów biopsychospołecznych, oraz działań edukacyjnych umożliwia zapewnienie chorym profesjonalnej i bezpiecznej opieki. Najczęstsze problemy pielęgnacyjne pojawiające się w związku z leczeniem chemioterapią to: obawa przed leczeniem, dyskomfort pacjenta wywołany objawami ubocznego działania leków cytostatycznych, problemy ze snem wywołane obawą o własne zdrowie, lęk przed niekorzystną zmianą wyglądu (utrata włosów, znaczny spadek masy ciała), deficyt w zakresie samopielegnacji i samoobserwacji objawów występujących podczas chemioterapii oraz brak wiedzy postępowania z nimi. Proces pielęgnowania chorych leczonych chemioterapią musi być dla każdego pacjenta indywidualnie zaplanowany i realizowany, zgodnie z założeniami teoretycznymi modelu procesu pielęgnowania, co jest warunkiem skuteczności opieki [4, 9].

Rezultaty badań własnych pokazały, że u pacjentów z rakiem jelita grubego podczas leczenia chemioterapią w schemacie fluorouracyl z leukoworyną w cyklu 5-dniowym, najczęstszymi problemami są: nudności (73%) i wymioty (63%), mimo zażywanych leków przeciwwymiotnych, problemy ze snem, zmiany zapalne śluzówki jamy ustnej i gardła oraz przebarwienia skórne. Ponad 80% badanych odczuwa osłabienie i zmęczenie w średnim stopniu oraz zaburzenia łaknienia w postaci zmniejszonego apetytu (50%), rzadziej natomiast występują zawroty głowy, mrowienie kończyn, problemy z wypróżnieniem.

W przebiegu leczenia chemioterapią mocno akcentują się zaburzenia sfery psychicznej. Niektórzy uważają, że leczenie chorób nowotworowych ocenia się jako najbardziej obciążające psychologicznie, jako najbardziej stresujące. Stres i negatywne emocje (lęk, strach) występują na różnych etapach leczenia. Szczególnie silne napięcia i stany niepewności pojawiają się w fazie badań, oczekiwania na wynik i w czasie leczenia.

Najbardziej niekorzystne dla leczenia i procesu zdrowienia, a przede wszystkim jakości życia, są reakcje pacjenta, którym towarzyszy bezradność, depresja i poddanie się. Konsekwencje już wcześniej przeżytych metod leczenia, np. chirurgiczne-

go, mogą zakłócić relacje rodzinne i pogorszyć sytuację społeczną pacjenta. U niektórych chorych wytwarza się reakcja warunkowa na leczenie, pojawiająca się już w zetknięciu z samym miejscem wykonania zabiegu, wpływa to ujemnie na układ odpornościowy, a tym samym pogarsza wyniki leczenia. W psychoonkologii zmaganie się z chorobą nowotworową i jej leczeniem określane jest jako doświadczenie traumatyczne [8].

Badanie w zakresie sfery psychospołecznej wykazało, że najsilniejszymi emocjami, jakie im towarzyszą podczas leczenia, są: lęk, napięcie i niepokój (80%). Mimo tych negatywnych emocji, około 83% jest dobrej myśli i optymistycznie patrzy w przyszłość. Pozytywne nastawienie do leczenia jest bardzo ważne, gdyż sfera psychiczna w człowieku jest mocno powiązana ze sferą somatyczną, a efekt leczenia uzależniony od pozytywnego nastawienia pacjenta do leczenia.

W niektórych przypadkach silne emocje mogły wynikać z niewiedzy na temat choroby oraz przebiegu leczenia i jego skutków ubocznych. Jeżeli informacje te pochodzą z niewłaściwego źródła, wzbudzają niepotrzebne uczucia. Ważne jest, aby wiedza o sposobie leczenia była przekazana przez specjalistów, tj. lekarzy i pielęgniarki, tak jak odbyło się to u 72% ankietowanych. Źle przekazana lub nieprawdziwa informacja o chorobie nowotworowej, jej sposobie leczenia oraz ewentualnych skutkach, może wywołać u chorego wiele negatywnych emocji (np. przygnębienie, lęk o przyszłość).

Kolejnym rozpatrywanym aspektem była sfera społeczna. Badanie wykazało, że leczenie nie ma negatywnego wpływu na relacje z najbliższymi i życie rodzinne, a w niektórych przypadkach relacje te nawet się poprawiły.

Samopoczucie chorego w czasie chemioterapii w znacznym stopniu zależy od tego, jak leczenie wpływa na jego aktywność w życiu codziennym. Prawie dwie trzecie respondentów oceniło ograniczenie aktywności fizycznej jako średnie. Jeżeli chodzi o aktywność zawodową należy stwierdzić, że leczenie chemioterapią utrudnia powrót do pracy. Sprawność w tym obszarze jest ściśle związana z fizycznymi możliwościami ankietowanych pacjentów. Większość badanych chorych była na emeryturze, pozostali wykazywali chęć powrotu do pracy.

## Wnioski

Na podstawie przeprowadzonego badania przyjęto następujące wnioski:

1. Ocena funkcjonowania biopsychospołecznego pacjentów w czasie chemioterapii jest konieczna do ustalenia diagnozy pielęgniarskiej i pozwala na holistyczne i indywidualne prowadzenie procesu pielęgnowania.
2. Najczęściej rozpoznanymi problemami pacjentów w czasie chemioterapii w zakresie sfery somatycznej były: nudności, problemy ze snem, zmęczenie i osłabienie oraz zmniejszony apetyt.

3. W badanej grupie lęk występuje u zdecydowanej większości, przy jednoczesnym optymistycznym patrzeniu w przyszłość i kształtowaniu się pozytywnych relacji społecznych.
4. Samopoczucie pacjentów w czasie chemioterapii w znacznym stopniu zależy od tego, jak leczenie wpływa na ich aktywność w życiu codziennym.
5. Poziom wiedzy na temat chemioterapii zdaniem większości respondentów jest wystarczający.

## Bibliografia

- [1] Chmielarczyk W., Galicka M., Kamińska G., Szymańska W., *Minimum onkologiczne dla lekarzy specjalizujących się w medycynie rodzinnej*, skrypt, SPEO Centrum Onkologii Instytutu im. M. Skłodowskiej-Curie, Warszawa 2009.
- [2] Nowacki M. P., *Rak jelita grubego*, [w:] *Onkologia kliniczna*, red. M. Krzanowski, Borgis, Warszawa 2006.
- [3] Rachtan J., Sokołowski A., Geleta M., Żmurko R., Widawska A., Molong Ł., *Nowotwory złośliwe w województwie małopolskim w 2005 roku*, Centrum Onkologii, Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Oddział w Krakowie, Kraków 2005.
- [4] Jeziorski S., *Onkologia. Podręcznik dla pielęgniarek*, PZWL, Warszawa 2005.
- [5] Stec R., Bondar L., Szczylik C., *Możliwości leczenia uzupełniającego w raku okrężnicy*, „Współczesna Onkologia” 2009, vol. 13(2), s. 53–60.
- [6] *Chemioterapia onkologiczna dorosłych i dzieci*, red. G. Madeja, PZWL, Warszawa 1999.
- [7] Pawłega J., *Zarys onkologii*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2002.
- [8] Heszen I., Sęk H., *Psychologia zdrowia*, PWN, Warszawa 2007.
- [9] Koper A., Wrońska I., *Problemy pielęgnacyjne pacjentów z chorobą nowotworową*, Czelej, Lublin 2003.
- [10] de Walden-Gałuszko K., Majkovicz M., *Model oceny jakości opieki paliatywnej realizowanej w warunkach stacjonarnych*, Akademia Medyczna, Gdańsk 2001.
- [11] Kapała P., de Walden-Gałuszko K., *Ocena jakości opieki paliatywnej. Zarys problemu*, „Psychoonkologia” 1999, nr 5.
- [12] Modlińska A., *Jakość życia w aspekcie bólu nowotworowego*, „Medycyna Paliatywna” 2003, nr 2.



Anita Szymańska<sup>1</sup>  
Anna Szeremiota<sup>1</sup>  
Iwona Gronostaj<sup>1</sup>  
Jolanta Błoch<sup>1</sup>

## Problemy pielęgnacyjne u pacjentów po zabiegu całkowitego usunięcia krtani

**słowa kluczowe:** rak krtani, problemy pielęgnacyjne, dysfunkcje

### **Nursing problems in patients after total laryngectomy**

#### Abstract

Laryngeal cancer is the most common head and neck neoplasm. Treatment possibilities depend on the degree of cancer spread as well as on the tumour location. This article discusses nursing problems in patients after total laryngectomy. The given overview is the result of direct observation and first-hand experience gained by the staff in Department of Head and Neck Surgery, Greater Poland Cancer Center in Poznań. Total laryngectomy is a procedure that seriously mutilates the patient. Total laryngectomy also results in respiratory, alimentary, phonatory and social dysfunctions. The above mentioned dysfunctions constitute the source of nursing problems in such patients.

**key words:** laryngeal cancer, nursing problems, dysfunctions

### Wprowadzenie

Rak krtani jest najczęściej występującym nowotworem głowy i szyi. Większość raków krtani to raki płaskonabłonkowe. Częściej chorują mężczyźni niż kobiety, choć ostatnio wzrasta częstotliwość występowania raka krtani u kobiet. Pojawiło się też niepokojące zjawisko, jakim jest wzrost zachorowań na raka krtani u ludzi młodych. Czynnikiem ryzyka występowania nowotworów złośliwych krtani jest palenie tytoniu i picie alkoholu. Największe zagrożenie stanowi połączenie obu tych czynników. W ostatnim czasie prowadzi się też badania nad wpływem zakażenia wirusem HPV na możliwość wystąpienia raka krtani [1].

Możliwości leczenia zależą od stopnia zaawansowania choroby oraz od lokalizacji guza, a są to: laserowe usunięcie zmiany, częściowe usunięcie krtani, całkowite usunięcie krtani, radioterapia.

W pracy zostały omówione problemy pielęgnacyjne pacjentów po całkowitym usunięciu krtani, ponieważ jest to zabieg najbardziej okaleczający i powodujący najwięcej dysfunkcji.

---

<sup>1</sup> Wielkopolskie Centrum Onkologii, Oddział Chirurgii Głowy i Szyi i Onkologii Laryngologicznej

## Cel

Celem pracy było przedstawienie problemów pielęgnacyjnych występujących u pacjentów po zabiegu całkowitego usunięcia krtani oraz sposobów ich rozwiązywania.

## Materiały i metody

Praca pogładowa została napisana na podstawie obserwacji i doświadczeń personelu pracującego na Oddziale Chirurgii Głowy i Szyi i Onkologii Laryngologicznej Wielkopolskiego Centrum Onkologii w Poznaniu.

## Omówienie

Przed przystąpieniem do omawiania problemów pielęgnacyjnych po zabiegu całkowitego usunięcia krtani warto wyjaśnić pojęcia *tracheotomii* i *tracheostomii*.

*Tracheotomia* jest to otwarcie przedniej ściany tchawicy i wprowadzenie rurki tracheotomijnej do światła dróg oddechowych. Ciągłość drogi oddechowej została zachowana, rurka wprowadzona do tchawicy może być rozwiązaniem czasowym. Po wykonaniu tracheotomii chory może mówić – konieczne jest zamknięcie palcem wylotu rurki tracheotomijnej [2].

Wskazaniem do zabiegu są trudności w oddychaniu spowodowane zaburzeniem drożności dróg oddechowych przez guzy naciekające gardło i krtani. Tracheotomię wykonuje się również w przypadku rozległych zabiegów operacyjnych w obrębie głowy i szyi, w których intubacja jest niemożliwa oraz przed rozpoczęciem radioterapii. Tracheotomia jest również wykonywana przy urazach krtani i dużych wadach rozwojowych krtani [2].

*Tracheostomia* jest trwałą przetoką powstałą po zabiegu laryngektomii, w czasie której łączy się odcięty od krtani górny brzeg tchawicy ze skórą szyi. Miejsce rozdzielania drogi pokarmowej od oddechowej zostaje zaszyte, a górny brzeg tchawicy połączony ze skórą szyi. W miejscu szwów jako powikłanie po zabiegu może pojawić się przetoka gardłowa (ślinowa) [2].

Wyróżniamy trzy rodzaje rurek tracheotomijnych:

*Rurka porteksowa* – rurka plastikowa ze specjalnym balonikiem, który wypełnia się powietrzem. Balonik ten zabezpiecza przed spływaniem krwi i wydzieliny do niższych odcinków dróg oddechowych. Rurka stosowana jest w czasie zabiegu operacyjnego oraz 24 godz. po nim.

Rurka ta nie posiada ruchomej wewnętrznej części, którą można wyjąć w celu usunięcia zalegającej wydzieliny, dlatego wymaga szczególnej kontroli drożności, częstego inhalowania i ssakowania, aby nie dopuścić do zaschnięcia wydzieliny i zamknięcia dróg oddechowych.



*Rurka metalowa* zakładana jest po usunięciu rurki porteksowej – składa się z dwóch części – zewnętrznej i wewnętrznej, co daje łatwość utrzymania jej w czystości. Dostępna jest w różnych rozmiarach.

*Rurka plastikowa* – również dwuczęściowa, stosowana jest w domu i w trakcie radioterapii. Jest łatwa do utrzymania w czystości. Również w tym przypadku dostępne są różne wielkości i modele rurek. Daje to możliwość jak najlepszego jej dostosowania do potrzeb pacjenta.

*Laryngektomia całkowita* to zabieg usunięcia całej krtani. Dla przypomnienia – odcięty od krtani górny brzeg tchawicy łączy się ze skórą szyi, przez co powstaje otwór zwany *tracheostomą*. Przez *tracheostomę* wprowadza się rurkę tracheotomijną do tchawicy [2]. Jest to bardzo trudny okres dla chorego. Obecność rurki tracheostomijnej, drenu pokarmowego założonego przez nos, drenów wyprowadzonych z rany, ciasnego opatrunku wokół szyi, cewnika Foleya, silnych dolegliwości bólowych w okolicy rany pooperacyjnej oraz brak możliwości werbalnego porozumiewania się wywołują bardzo duży dyskomfort. Powrót do świadomości i przystosowanie się do nowej sytuacji wymaga od pacjenta wiele cierpliwości i siły, a od personelu stworzenia atmosfery bezpieczeństwa i troski.

*Laryngektomia całkowita* jest zabiegiem bardzo okaleczającym chorego i powoduje następujące dysfunkcje: oddechową, pokarmową, fonacyjną i społeczną. Dysfunkcje te stanowią źródło problemów pielęgnacyjnych u chorego, które warto w tym miejscu omówić.

## Problemy pielęgnacyjne wynikające z dysfunkcji oddechowej

### *Możliwość wystąpienia powikłań oddechowych spowodowanych zabiegiem operacyjnym*

Po zabiegu usunięcia krtani pacjent zostaje przekazany na Oddział Intensywnej Terapii Medycznej. Następnie w pierwszej dobie pooperacyjnej zostaje przewieziony na salę pooperacyjną Oddziału Chirurgii Głowy i Szyi, gdzie przez najbliższe 24 godziny jest monitorowany, obserwowane są podstawowe parametry życiowe, tj. ciśnienie tętnicze krwi, czynność serca, saturacja.

W tym okresie na pierwszy plan wysuwa się problem utrudnionego oddychania, spowodowany obecnością gromadzącej się wydzieliny. Najprościej jest sprawdzić pasaż oddechowy przykładając nadgarstek w okolicę rurki – przy prawidłowym pasażu odczuwany jest podmuch wydychanego powietrza na skórze. Należy przy tym pamiętać, że u pacjenta, który choruje na astmę oddechową, podmuch powietrza będzie zdecydowanie słabszy. Trzeba mieć na uwadze fakt, że osoby chore na astmę nie będą mogły zażywać wszystkich leków wziewnych, tylko leki w postaci aerozolu. W zależności od parametrów wysycenia tlenem, stosuje się tlenoterapię – z tendencją do jej całkowitego odłączenia, mając na uwadze fakt, iż nadmierna i długotrwała

tlenoterapia może znacznie wysuszać błony śluzowe dróg oddechowych, a ponadto prowadzi do porażenia ośrodka oddechowego w mózgu. Podczas tlenoterapii najczęściej stosuje się nebulizacje, inhalacje, nawilżanie i ssakowanie dróg oddechowych [3, 4, 5].

W pierwszej dobie rurka porteksowa wymieniana jest na metalową, co znacznie ułatwia oddychanie. Ponieważ jest to kolejny dzień, w którym pacjent jest częściowo unieruchomiony, stosuje się materace przeciwoleżynowe. Ważne jest też wczesne uruchamianie chorego, co zapobiega wystąpieniu zapalenia płuc czy zakrzepowego zapalenia żył.

#### *Możliwość wystąpienia trudności w oddychaniu spowodowanych gromadzeniem się wydzieliny w rurce tracheotomijnej*

W przypadku nadmiaru wydzieliny należy ją usuwać przy pomocy ssaka, zaś gdy w rurce jest brak wydzieliny, należy stosować inhalacje lub nebulizacje z 0,9% NaCl lub Aqua. Podstawową czynnością zapobiegającą problemowi niedrożności rurki tracheotomijnej jest jej mycie. Do mycia przeznaczone są specjalne szczoteczki, które wymieniane są raz na dobę przez pielęgniarkę opatrunkową. Wewnętrzną część rurki należy myć w bieżącej ciepłej wodzie, zawsze wtedy, gdy jest brudna – co najmniej kilka razy w ciągu doby [3, 4, 5].

#### *Lęk przed samodzielnym wykonywaniem czynności w zakresie pielęgnacji rurki*

Często chorzy wolą sami nie wyjmować i nie czyścić rurki (boją się, że coś uszkodzą, nie będą potrafili założyć wewnętrznej części). Dlatego tak ważna jest wczesna edukacja pacjenta w tym zakresie. Dokładne wyjaśnienie budowy rurki, sposobu jej zamocowania i przedstawienie sposobu wyjmowania i zakładania wewnętrznej części oraz przeprowadzenie pierwszych prób samodzielnego wykonania tych czynności w obecności pielęgniarki, daje pacjentowi poczucie bezpieczeństwa i rodzącej się samodzielności.

#### *Możliwość wystąpienia duszności spowodowanych bólem, zbyt mocnym uciśnięciem opatrunku lub wystąpieniem krwiaka pooperacyjnego*

Uczucie duszności może być spowodowane nie tylko zaleganiem wydzieliny w rurce tracheostomijnej, ale także zbyt mocnym uciskiem opatrunku wokół szyi. Aby sprawdzić, czy opatrunek nie jest zbyt ciasny, należy spróbować włożyć pod opatrunek dwa palce. Uspokojenie chorego oraz zapewnienie wygodnej pozycji pomoże choremu złagodzić dolegliwości. Należy również obserwować ilość i treść gromadzącej się wydzieliny w butli Redona oraz opatrunek pod kątem krwawienia. Zwiększanie się obwodu szyi może być pierwszym sygnałem pojawienia się krwiaka w ranie pooperacyjnej. W związku z tym bardzo ważna jest kontrola opatrunku na szyi, a szczególnie siły jego ucisku [3, 4, 5].

Trudności w oddychaniu mogą być też spowodowane dolegliwościami bólowymi w okolicach rany pooperacyjnej. Konieczne jest wówczas stosowanie środków przeciwbólowych, zapewnienie wygodnej pozycji i spokoju, oraz wykonywanie wszystkich czynności pielęgnacyjnych powoli, bez pośpiechu [3, 4, 5].

*Możliwość wystąpienia zakażenia szpitalnego spowodowana nieodpowiednimi nawykami higienicznymi pacjenta i złą pielęgnacją skóry wokół tracheostomy*

W ranie pooperacyjnej i drogach oddechowych istnieje zagrożenie wystąpienia różnego rodzaju zakażeń szpitalnych. Drogi oddechowe pacjenta są bowiem pozbawione najlepszego fizjologicznego filtra, jakim jest błona śluzowa nosa. Powietrze dostaje się do oskrzeli i płuc nienagrzone, nienawilżone, a przede wszystkim nieoczyszczone. W związku z tym, należy dbać o higienę otoczenia i odpowiedni mikroklimat (temperaturę, wilgotność i oczyszczenie powietrza). Należy również u chorych wypracować nawyk zasłaniania dłonią z ligniną wylotu rurki w czasie kaszlu i częstego mycia rąk [4, 5, 6]. Ponadto przy wszelkich czynnościach związanych z pielęgnacją dróg oddechowych należy przestrzegać zasad aseptyki i antyseptyki.

Możliwość wystąpienia zakażenia w ranie pooperacyjnej oraz podrażnienia skóry wokół tracheostomy może stać się kolejnym problemem pielęgnacyjnym. Skóra wokół rurki narażona jest na podrażnienia z powodu wydzieliny wydostającej się przez tracheostomę. Występuje to szczególnie wtedy, gdy wydzielina jest obfita. Aby zapobiec wystąpieniu stanu zapalnego na skórze, wokół rurki należy skórę przemywać wilgotną gazą – nie należy używać mydła i waty. Opatrunek pod rurką należy zmieniać zawsze wtedy, gdy jest brudny i mokry. Na oddziale stosuje się jednorazowe chusteczki pielęgnacyjne na skórę i błony śluzowe, nasączone preparatem odkażającym, który działa antybakteryjnie, stabilizuje fizjologiczną florę skóry i redukuje nieprzyjemne zapachy. Stosuje się też specjalne opatrunki antybakteryjne pod rurkę, które są odpowiednio nacięte i umożliwiają właściwe zabezpieczenie tracheostomy. Każdego rodzaju rurkę zabezpiecza się przed wysunięciem za pomocą tasiemek zawiązanych dookoła szyi. Należy zwrócić uwagę, czy w tych miejscach skóra nie uległa podrażnieniom lub otarciom. W razie zabrudzenia lub zamoczenia, wymienia się tasiemki na nowe. W przypadku wystąpienia stanu zapalnego skóry dobre efekty daje zastosowanie pasty cynkowej lub Sudokremu [4, 5, 6].

## Problemy pielęgnacyjne związane z dysfunkcją pokarmową

*Możliwość wystąpienia niedożywienia związana ze zmianą sposobu odżywiania*

W celu polepszenia warunków gojenia się rany pooperacyjnej w przełyku (w trakcie operacji odcina się go na długości ok. 5cm od krtani i szczelnie zaszywa),

na czas pierwszych 14 dni po zabiegu zakłada się przez nos dren, przez który podaje się zmiksowany pokarm. Po usunięciu drenu przechodzi się od diety płynnej do papkowatej, aż wreszcie można jeść wszystko, tak jak przed zabiegiem. Proces przechodzenia od diety płynnej do normalnego odżywiania jest indywidualny dla każdego pacjenta [6].

Ważnym działaniem będzie zapobieganie wysunięcia się zgłębnika. Na oddziale stosuje się specjalne plastry, które umożliwiają utrzymanie drenu w prawidłowym położeniu, a jednocześnie stosowane przez dłuższy czas, nie powodują odparzeń skóry nosa i reakcji alergicznych [6].

Często pacjenci uczą się samodzielnego karmienia, co daje im poczucie niezależności i pomaga oswoić się z nową sytuacją. Aby zaangażować pacjenta w samoopiekę, jest on proszony, by zawsze w porze karmienia przygotował nową strzykawkę, wodę mineralną do przepłukania drenu i sprawdził temperaturę posiłku. Ważne jest stworzenie przyjaznej atmosfery podczas karmienia, aby jedzenie nie kojarzyło się choremu z mechaniczną czynnością pielęgniarstwa.

Okolo 36 godz. po zabiegu, do drenu podawana jest herbata. W przypadku dobrej tolerancji, od 2 doby po zabiegu podawana jest dieta płynna. Jest to dieta mieszana, jedną część stanowi dieta kuchenna, drugą dieta przemysłowa. Powyższy schemat przedstawia sposób żywienia pacjentów po laryngektomii: początkowo przez pierwsze 5 dni karmienia przez zgłębnik podaje się w wyznaczonych porach, tj. o 8.00, 11.00, 14.00, 17.00, 20.00, 100 ml diety kuchennej i 100 ml Nutrisonu oraz 50–100 ml wody lub herbaty do przepłukania drenu. Później, od 6 doby do zakończenia żywienia, 200 ml diety kuchennej i 200 ml Nutrisonu. Właściwe odżywianie ma wpływ na prawidłowe gojenie się rany pooperacyjnej. Jest to szczególnie ważne u chorych ze schorzeniami onkologicznymi, w przypadku których pacjenci są często niedożywieni i wyniszczeni. U chorych wyniszczonych wskazana jest kontrola masy ciała raz dziennie – aby szybko uchwycić moment spadku wagi i zapobiec wtórnemu niedożywieniu [6].

#### *Możliwość wystąpienia przetoki gardłowej (ślinowej)*

Aby zapobiec powstaniu przetoki gardłowej (ślinowej), konieczne jest, by pacjent jak najwcześniej nabrał nawyku wypluwania śliny oraz zwracał uwagę na potrzebę „sakowania” wydzieliny z nosa. Po 14 dniach wykonuje się tzw. próbę picia. Jeśli jej wynik jest pozytywny, tzn. jeśli treść pokarmowa nie wydostaje się przez otwór tracheostomijny w miejscu zszycia przełyku, dren pokarmowy zostaje usunięty, a pacjent otrzymuje doustnie dietę płynną, następnie papkowatą i w dalszej kolejności lekkostrawną. Należy zwracać uwagę, aby posiłki nie były zbyt gorące, pikantne i twarde. Zbyt szybkie rozszerzenie diety może być przyczyną powstania przetoki gardłowej.

*Możliwość wystąpienia zaparc, spowodowana zniesieniem mechanizmu tłoczni brzusznej*

Usunięcie krtani powoduje zniesienie działania tłoczni brzusznej. Zwarcie mięśni krtani poprzedzone wdechem powoduje wzrost ciśnienia wewnątrz klatki piersiowej i jamie brzusznej, co jest istotne w mechanizmie parcia podczas oddawania stolca, moczu i podczas porodu. Zaparcia są więc kolejnym problemem, z którym boryka się pacjent po laryngektomii. Aby im zapobiegać, wskazane jest:

- stosowanie diety bogatoresztkowej,
- podawanie odpowiedniej ilości płynów, z uwzględnieniem faktu, że chory z tracheostomią traci dodatkowo ok. 700 ml wody w trakcie oddychania,
- umiarkowana aktywność fizyczna,
- w razie potrzeby stosowanie ziołowych herbat przeczyszczających lub leków, np. Laktulozy [3, 4, 5].

**Problemy pielęgnacyjne wynikające z dysfunkcji psychologiczno-społecznej i fonacyjnej***Możliwość wystąpienia obniżonego nastroju – depresji*

Kolejne dwie dysfunkcje, które powstają u chorego po całkowitym usunięciu krtani, to dysfunkcja psychologiczno-społeczna i fonacyjna. Są one ze sobą ściśle powiązane, ponieważ utrata głosu powoduje u chorego zmianę w funkcjonowaniu społecznym oraz obniżenie nastroju, lęk, a nawet depresję. Pacjent, który trafia na oddział, odczuwa niepokój związany z pobytem w szpitalu, rozpoznaniem choroby nowotworowej, czekającym go zabiegiem operacyjnym oraz okaleczeniem, jakie ta operacja spowoduje. Podstawowym zadaniem personelu w tej sytuacji jest uspokojenie chorego, przede wszystkim przez udzielenie mu potrzebnych informacji. Pacjent boi się tego, czego nie zna, trzeba więc postarać się „oswoić” chorego z tym, co go czeka w najbliższym czasie. Przy czym należy uważać, by nie zasypać pacjenta zbyt dużą ilością informacji. Pielęgniarka powinna starać się wyczuć, co może w danej chwili pacjentowi powiedzieć i odpowiadać cierpliwie na zadawane pytania. Poza tym, jeśli to możliwe, należy zorganizować choremu spotkanie z psychologiem czy pracownikiem socjalnym [3, 4, 5].

*Możliwość wystąpienia zespołu odstawienia alkoholowego*

Niekiedy zdarza się tak, że pacjent przyjęty do szpitala jest uzależniony od alkoholu. Ważne jest, aby zebrać szczegółowy wywiad, a przy tym, żeby uświadomić choremu, że zatajenie takich informacji może źle wpłynąć na przebieg leczenia, ale jeśli poinformuje o tym personel, można mu podać leki, które złagodzą objawy zespołu odstawienia alkoholu.

*Brak możliwości swobodnego porozumiewania się z pacjentem z otoczeniem, spowodowany operacją (usunięcia krtani)*

Każdy człowiek niemal 70% swojego czasu poświęca na komunikowanie się. Usunięcie krtani jest operacją pozbawiającą pacjentów naturalnego sposobu porozumiewania się. Pacjent jest uprzedzony o rodzaju zabiegu i o tym, jak on wpłynie na jego zdolność mówienia. Pomimo tego, w pierwszych dobach po zabiegu doświadczanie tego deficytu jest dla niego bardzo bolesnym przeżyciem. Aby zmniejszyć stres pacjenta i jego negatywne skutki, można mu zaproponować inne, alternatywne, tymczasowe sposoby na porozumiewanie się.

Działania pielęgniarские należy zacząć od rozmowy z pacjentem jeszcze przed planowanym zabiegiem. Nie można ograniczyć się tylko do poinformowania chorego o utracie przez niego głosu. Należy mu przedstawić możliwości, sposoby porozumiewania się po operacji i pozwolić wybrać te, które najbardziej mu odpowiadają.

Jednym z takich sposobów jest pisanie na kartce lub specjalnej tablicy z markerem suchościernalnym. Można poprosić rodzinę o zaopatrzenie pacjenta w takie przybory. Kolejnym jest umówienie się z pacjentem na kilka uniwersalnych gestów, które będą oznaczać jego podstawowe potrzeby. Personel powinien postarać się ustalić z chorym, jakimi gestami czy mimiką będzie informował o bólu, trudnościach w oddychaniu, potrzebie skorzystania z toalety itp.

W późniejszych dobach po operacji można pacjenta poprosić, aby próbował mówić „pseudoszeptem”, zwracając jego szczególną uwagę na to, żeby mówiąc, stał tak, by jego rozmówca widział twarz, co znacznie ułatwia zrozumienie.

Na oddziale są też przygotowane specjalne tablice, które ułatwiają porozumiewanie się, szczególnie z tymi pacjentami, którzy mają kłopoty z pisaniem. Na jednej stronie takiej tablicy są rysunki, a na drugiej stronie alfabet. Rysunki przedstawiają najczęstsze potrzeby i problemy pacjentów. Można zachęcić pacjentów, aby przygotowali w domu taką tablicę do porozumiewania się z najbliższą rodziną – nie muszą to być oczywiście rysunki, ale spisanych kilka najpotrzebniejszych zdań. Jest to oczywiście rozwiązanie na czas nauki mowy zastępczej.

Bez względu na to, jaki sposób komunikacji wybierze chory, należy go przygotować na to, że zdarzą się momenty niezrozumienia, które go bardzo sfrustrują. Trzeba go poprosić, żeby w takich chwilach spokojnie powtórzył gest lub jeszcze raz napisał zdanie czy pokazał rysunek. Zdenerwowanie tylko opóźni lub uniemożliwi zrozumienie i efekt, który pacjent próbował osiągnąć.

Po opuszczeniu szpitala pacjent ma 3 możliwości przywrócenia głosu:

- 1) jeśli w trakcie zabiegu miał wszczepioną protezkę głosową – sytuacja jest dla niego komfortowa. Pierwsze uruchomienie protezy odbywa się ok. 2 tygodni po zabiegu i od tej pory pacjent z dnia na dzień, poprzez ćwiczenie, poprawia swoje umiejętności posługiwania się protezką. Proteza głosowa jest jednokierunkową zastawką, która umożliwia swobodne przechodzenie wydychanego powietrza

do przełyku, lecz zapobiega przedostaniu się pokarmu do płuc. Aby mówić, po prostu wykonuje się wydech przy zamkniętej tracheostomie, a powietrze z płuc jest wypychane przez protezę głosową do przełyku, gdzie powstaje „pseudogłos”, czyli głos zastępczy [7].

- 2) druga możliwość, to nauka tzw. mowy przełykowej – na zasadzie dźwięcznego odbicia. Nauka jest długotrwała – zajmuje się tym poradnia foniatryczna. Pierwsze ćwiczenia pacjent zaczyna z foniatrą podczas pobytu w WCO [7].
- 3) elektroniczna krtan to urządzenie, które po przyłożeniu w odpowiednim miejscu na szyi generuje drgania elektroniczne imitujące głos. Pacjent potrzebuje tylko krótkiego przeszkolenia [7].

*Lęk pacjenta, związany z niedostateczną ilością informacji na temat radzenia sobie w warunkach domowych*

Właściwie przez cały okres pobytu w szpitalu chorzy są powoli edukowani. W momencie wypisu ze szpitala potrafią sami wykonywać czynności pielęgnacyjne przy toalecie tracheostomy i czyszczeniu rurki tracheostomijnej. Pacjenci potrafią również samodzielnie wyjmować i zakładać rurkę tracheostomijną. Dobrze jest także przeszkolić w tym zakresie członka rodziny.

Pacjenci z wszczepioną protezą głosową muszą dbać o przestrzeganie procedury jej czyszczenia, ponieważ ma ona wpływ na trwałość protezy. Aby uzyskać optymalne wyniki, należy czyścić ją codziennie rano i wieczorem. Szczoteczkę wprowadzić do protezy do końca kołnierza ograniczającego, a następnie przesuwając do tyłu i do przodu jednocześnie obracając. Do dodatkowego czyszczenia protezy można użyć specjalnej gruszki do przedmuchiwanie powietrzem. Końcówkę gruszki wprowadzić do protezy, przytrzymać ręką i ścisnąć bańkę drugą ręką. Możliwe jest również płukanie protezy, ale ze względu na niebezpieczeństwo zaaspirowania płynu do płuc, powinien to wykonać laryngolog. W razie wystąpienia nasilających się dolegliwości bólowych przy przełykaniu, bólu w obrębie tkanek szyi, klatki piersiowej, przy przełykaniu w okolicy międzyłopatkowej, trudności w oddychaniu, pacjent powinien niezwłocznie zgłosić się do lekarza Oddziału Chirurgii Głowy i Szyi. W przypadku wypadnięcia protezy głosowej należy również jak najszybciej zgłosić się do lekarza Oddziału Chirurgii Głowy i Szyi. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia protezy głosowej, przeciekania protezy (wyciek treści pokarmowych do tchawicy przez protezkę lub obok niej), można użyć zatyczki Provox Plug, a następnie jak najszybciej skontaktować się z lekarzem Oddziału Chirurgii Głowy i Szyi [7].

Po usunięciu krtani następuje utrata funkcji górnych dróg oddechowych, dlatego należy szczególnie dbać o higienę otoczenia. Stosuje się inhalacje w celu nawilżenia dróg oddechowych, rozluźnienia zalegającej wydzieliny, co ułatwia odkrztuszenie. W przypadku nadmiaru wydzieliny, bądź gdy inhalacje nie przynoszą oczekiwanego rezultatu, pacjent powinien zaopatrzyć się w domowy ssak elektryczny. Poza tym

pacjent powinien dbać o to, by powietrze w pomieszczeniu, w którym przebywa było dodatkowo nawilżone, często wietrzone i sprzątane z kurzu na mokro. Należy też unikać przebywania w zadymionym pomieszczeniu, starać się nie używać kosmetyków w aerozolu, ponieważ podrażniają śluzówkę dróg oddechowych i wywołują uporczywy kaszel. W celu zabezpieczenia otworu tracheostomijnego przed chłodnym i zanieczyszczonym powietrzem oraz ochrony przed owadami (pszczoły, osy, meszki), które mogą wpaść do tracheostomy i spowodować niebezpieczny obrzęk, wskazane jest noszenie specjalnych apaszek osłonowych przepuszczających powietrze lub stosowanie specjalnych zatyczek z filtrami. W dni szczególnie zimne dobrze jest założyć dodatkowo szalik. Podczas brania prysznica lub kąpeli trzeba bardzo uważać, żeby woda nie dostała się do rurki. Dostępna jest również specjalna nakładka na rurkę do kąpeli [7].

Przy prawidłowo przebiegającym procesie gojenia pacjent w dniu opuszczenia szpitala odżywiany jest drogą doustną dietą wślizgową. Chory, będąc w domu, sam ocenia swoje możliwości radzenia sobie z połykaniem i stopniowo zagęszcza przyjmowany pokarm. Ważne jest, żeby jadł małymi porcjami i dokładnie przeżuwał pokarmy. Najlepiej jeść częściej, 5 do 7 razy dziennie, popijając dużą ilością płynów. Dieta powinna być bogata w błonnik, co zapobiegnie zaparciom. Ważne jest też, żeby przed spożywaniem posiłku sprawdzić temperaturę potrawy, aby nie dopuścić do oparzenia, ponieważ po usunięciu krtani nie ma możliwości studzenia przez dmuchanie czy wciąganie powietrza razem z piciem i jedzeniem. Nie należy spożywać mocnego alkoholu (wino, wódka), dozwolone jest piwo, ale w bardzo ograniczonej ilości.

Osoba po usunięciu krtani powinna być aktywna, uprawiać sporty nie wymagające wysiłku czy dźwigania. Szczególnie zalecana jest gimnastyka z uwzględnieniem ćwiczeń oddechowych, spaceru na świeżym powietrzu. Warto korzystać z turnusów rehabilitacyjnych organizowanych przez stowarzyszenia osób bez krtani. Osoby lubiące pływać nie są pozbawione możliwości uprawiania tego sportu, ponieważ dostępne są aparaty umożliwiające pływanie. Firma, która je rozprowadza, zapewnia odbycie specjalnego obowiązkowego szkolenia [7, 8].

Już w trakcie pobytu na oddziale personel dba o przywrócenie kondycji fizycznej pacjentów. Codziennie odbywają się ćwiczenia z rehabilitantem, który wykonuje również masaż limfatyczny ułatwiający odpływ chłonki z naruszonego operacyjnie układu chłonnego szyi [7, 8].

Fizjologiczna zdolność współżycia seksualnego jest taka sama, jak przed zabiegiem. Zmniejszone wymagania seksualne są początkowo reakcją normalną, związaną z przebytą chorobą, ale po przełamaniu oporów natury psychicznej, życie seksualne powinno wrócić do normy. Należy dbać o swój atrakcyjny wygląd, a szczególnie o estetykę tracheostomy.



## Podsumowanie

Okaleczenie fizyczne, utrata głosu, utrata pełnienia funkcji zawodowych, poczucie ograniczonej pozycji w rodzinie jako małżonka i rodzica, ograniczenie funkcji społecznych – to wszystko powoduje zepchnięcie chorych na margines życia społecznego. Pacjent często się izoluje, odczuwa lęk i brak nadziei, dlatego potrzebne mu jest wsparcie psychospołeczne. Istnieją grupy wsparcia, stowarzyszenia i kluby laryngektomowanych. Pielęgniarka powinna pomóc pacjentowi przebrnąć przez wczesny okres choroby. Pomóc rozwiązać wszystkie problemy pielęgnacyjne, które pojawią się na trudnej drodze chorego do wyzdrowienia. Trzeba pamiętać, że kontakt z innymi chorymi pozwala na dzielenie się swoimi myślami i doświadczeniami oraz pozwala poczuć, że nie jest się samym w chorobie [9].

## Bibliografia

- [1] Pawłęga J., *Częstość występowania nowotworów złośliwych*, [w:] *Onkologia. Podręcznik dla studentów i lekarzy*, red. R. Kordek, wyd. 3, Via Medica, Gdańsk 2007.
- [2] Becker W., Nauman H., Pfaltz C. R., *Choroby uszu, nosa i gardła*, Bel Corp, Warszawa 1999.
- [3] Reczek A., *Opieka pielęgniarska nad chorym po usunięciu krtani z powodu raka / Nursing care after laryngectomy*, „Pielęgniarstwo Polskie” 2004, nr 1(17)–2(18).
- [4] *Problemy pielęgnacyjne pacjentów z chorobą nowotworową*, red. A. Koper, I. Wrońska, Czelej, Lublin 2003.
- [5] Latkowski J. B., Kosiek K., *Opieka nad chorym po usunięciu krtani*, „Lekarz Rodzinny” 2008, nr 3, s. 290–296.
- [6] Kapała W., *Pielęgniarstwo w chirurgii*, Czelej, Lublin 2006.
- [7] Karling J., *Życie po laryngektomii, Broszura informacyjna dla pacjentów*, Atos Medical AB 2007, s. 3–23.
- [8] Barinow-Wojewódzki A., Marszałek S., Rychlewski T., *Kompleksowa rehabilitacja chorych po całkowitym usunięciu krtani*, Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego, Poznań 2005.
- [9] Golusiński W., Szmeja Z., Kruk-Zagajewska A., Kulczyński B., Kuśnierkiewicz M., *Obóz rehabilitacyjny jako leczenie wspomagające u chorych po operacji raka krtani*, „Psychoonkologia” 1997, nr 1, s. 92–93.



Małgorzata Gawlik<sup>1</sup>

## Poczucie koherencji a jakość życia pacjentów z nowotworami głowy i szyi

**słowa kluczowe:** nowotwór, jakość życia, poczucie koherencji

### **The correlation between sense of coherence and quality of life in patients with head and neck cancer**

#### Abstract

Progress in medicine resulted in many new and more effective options for cancer treatment. The more people overcome the disease the bigger the interest on how they regain the quality of life and how they live after the recovery is. The sense of coherence (SOC) is important in dealing with cancer. The SOC and its components influence on how the patient cope with problems during this difficult period of life.

The main goal of this study was to assess the SOC and its impact on the quality of life of patients with head and neck cancers. The study included 50 patients with head and neck cancers treated at the Department of Clinical Oncology in Krakow University Hospital. Antonovsky' Life Orientation Questionnaire (SOC-13) was used to measure the sense of coherence, AIS Scale to measure the degree of the acceptance of the disease and Mood Questionnaire (KS-40).

In patients with neoplastic disease high SOC resulted in better quality of life in terms of emotional aspects and facilitates the acceptance of the disease.

**key words:** cancer, quality of life, sense of coherence

## Wprowadzenie

Pomimo znacznego postępu w leczeniu nowotworów, nadal obserwuje się wzrost zachorowalności, a brak jednoznacznej wiedzy na temat etiologii nowotworów budzi lęk i niepokój społeczny. Nowotwory głowy i szyi ujmuje się jako jedną grupę – ze względu na zbliżoną etiopatogenezę, patomorfologię i przebieg kliniczny. Do tej grupy zalicza się raki górnej części układu pokarmowego i oddechowego (tj. jamy ustnej, języka, gardła, krtani, jamy nosowej, zatok obocznych nosa) oraz nowotwory ucha, gruczołów śliniankowych, a także nowotwory układu chłonnego i mięsaki. Nowotwory złośliwe głowy i szyi stanowią nieco ponad 6% wszystkich nowotworów u ludzi oraz są przyczyną około 5% zgonów. Najczęstszym nowotworem, który występuje w tej grupie jest rak krtani, który zajmuje 6–7 miejsce w zestawieniach zapadalności i umieralności na nowotwory złośliwe u mężczyzn. Należy pamiętać, że rak krtani, podobnie jak i wszystkie nowotwory głowy i szyi, znacznie częściej występuje u mężczyzn niż u kobiet [1].

<sup>1</sup> Szpital Uniwersytecki w Krakowie, Oddział Kliniczny Kliniki Onkologii

Głównymi czynnikami ryzyka większości tych nowotworów jest palenie tytoniu i picie alkoholu (szczególnie równoczesne występowanie obu tych nałogów) [2]. Do innych czynników etiologicznych zalicza się także: zakażenie wirusem Epsteina-Barr, przewlekłe stany zapalne, złe nawyki żywieniowe (brak witamin, owoców i warzyw), a także długotrwałe drażnienie (np. źle dobraną protezą zębową) [1]. Wybór metody leczenia zależy przede wszystkim od ogólnego stanu zdrowia chorego, stopnia zaawansowania i umiejscowienia procesu nowotworowego oraz stopnia złośliwości. Podstawowymi sposobami leczenia są: chirurgia, radioterapia i leczenie chemiczne – stosowane samodzielnie lub w skojarzeniu [3].

Jakość życia pacjentów z chorobą nowotworową zależy nie tylko od obecności choroby i jej specyfiki, ale też od stosowanych metod leczenia, ubocznych efektów terapii, zakresu powstałego kalectwa, a przede wszystkim od tego, jak pacjent odbiera wpływ wymienionych czynników. Do niedawna głównym zadaniem medycyny było leczenie chorób, a jeśli wyleczenie nie było możliwe, to celem działań medycznych stawało się przedłużenie życia.

Ostatnie lata przyniosły zwiększone zainteresowanie tym, jak pacjent będzie żył, gdyż w efekcie łączenia leczenia chemicznego z innymi metodami leczenia oraz dzięki wcześniejszej wykrywalności, wydłuża się czas przeżycia wielu pacjentów. Choroba nowotworowa i jej leczenie mogą wpływać nie tylko na funkcjonowanie pacjenta w wymiarze fizycznym, ale również na jego samopoczucie psychiczne i społeczne. Pacjenci postawieni są przed koniecznością radzenia sobie z trudnościami fizycznymi, emocjonalnymi i psychospołecznymi spowodowanymi przez chorobę, dlatego należy podejmować walkę o poprawę jakości ich życia.

Pojęcie jakości życia pojawiło się w słowniku amerykańskim po II wojnie światowej i stopniowo przechodziło ewolucję. Jest pojęciem z pogranicza wielu dziedzin nauki, m.in. ekonomii społecznej, filozofii, socjologii, psychologii oraz medycyny. Początkowo oznaczało ono „dobre życie” w sensie typowo konsumpcyjnym, wyrażające się zasobem posiadanych dóbr materialnych. Później rozszerzone zostało o wymiar „być”, co spowodowało konieczność wprowadzenia nowych kryteriów: edukacji, wolności, szczęścia [4]. Jakość życia bardzo często utożsamiana jest z takimi określeniami, jak: „dobre życie”, „dobrostan”, „satysfakcja z życia”, „szczęście”, a to z kolei rodzi pytanie o sposób definiowania każdego z tych pojęć. I tak np. jakość życia traktowana jako „dobre życie”, oceniana jest na podstawie różnicy pomiędzy stanem rzeczywistym (percepcją tej rzeczywistości) a oczekiwaniami lub jako stopień równowagi pomiędzy pragnieniami a aktualnymi warunkami życia [5].

Pojęcie jakości życia stosowane w medycynie jest specyficznym ujęciem, gdyż oznacza jakość życia wyznaczoną stanem zdrowia, głównie występującymi chorobami i dotyczy zarówno subiektywnego, jak i obiektywnego wymiaru. Wyróżnia się dwa podejścia: ocenę jakości życia chorych bez ich subiektywnej oceny i oce-

nę dokonywaną z perspektywy chorego. Wymiar obiektywny obejmuje m.in. stan zdrowia i status społeczno-ekonomiczny, natomiast do wymiaru subiektywnego zaliczono satysfakcję z życia i sposób postrzegania siebie [5].

Próby wyczerpującego zdefiniowania jakości życia doprowadziły do stworzenia pojęcia „jakość życia uwarunkowana stanem zdrowia” – HRQL (*Health related quality of life*). Pojęcie to wprowadził Schipper i jego współpracownicy, definiując je jako „funkcjonalny efekt choroby i jej leczenia odbierany przez pacjenta” [4]. Jakość życia uwarunkowana stanem zdrowia, to własna ocena położenia życiowego podczas choroby, leczenia i rehabilitacji dokonywana przez pacjenta.

Jakość życia uwarunkowana stanem zdrowia to inaczej subiektywna ocena zdrowia, objawów i powikłań choroby, wedle której dobry stan zdrowia czy dobre funkcjonowanie psychofizyczne oraz społeczne jest równoznaczne z dobrym stanem zdrowia, a w rezultacie z dobrą jakością życia. U podstaw jakości życia uwarunkowanej stanem zdrowia leży założenie, że poczucie zdrowia jest jednym z podstawowych czynników dobrej jakości życia [6].

System wartości i światopogląd człowieka są najważniejszym kluczem pozwalającym zrozumieć, dlaczego ludzie różnią się w ocenach jakości własnego życia, dlaczego jedni są z niego niezadowoleni, a inni, mimo gorszych warunków obiektywnych i subiektywnych, potrafią odnaleźć w nim szczęście i satysfakcję. Trzeba jednak pamiętać, że zarówno system wartości, jak i światopogląd mogą ulegać w ciągu życia człowieka modyfikacjom i przemianom pod wpływem różnych wydarzeń i doświadczeń, które stają się jego udziałem [7].

Losy chorego na raka kształtują się zależnie od rodzaju, umiejscowienia i stadium choroby, metod leczenia, a także w zależności od sytuacji życiowej, wcześniejszych doświadczeń, warunków społecznych oraz innych, zmieniających się czynników. Pacjentów z chorobą nowotworową bardzo często nurtują pytania o przyczyny zachorowania, o powód dla którego to doświadczenie spotkało właśnie ich i o sens choroby w ich życiu.

Zgodnie z koncepcją salutogenezy Antonovsky’ego, człowiek może wpływać na zdrowie nie dopuszczając do przekształcenia się napięcia w stan patogenicznego dystresu. Antonovsky od początku konstruowania modelu salutogenetycznego stawiał hipotezę, że musi istnieć jakiś wewnętrzny centralny czynnik, który powoduje, że ludzie radzą sobie ze stresem, nie chorują albo szybko powracają do zdrowia. Zmienną tą nazwał poczuciem koherencji [8]. Utrata zdrowia, szczególnie z powodu ciężkiej choroby, a taką jest przecież choroba nowotworowa, rodzi pytanie, dlaczego tak się stało. Silne poczucie koherencji ułatwia adaptację życiową. Wyraża się ona następującymi przekonaniem: dam sobie radę, świat jest przewidywalny, poza moim zdrowiem i wyglądem są inne wartości, dla których warto żyć.

Obecna definicja poczucia koherencji brzmi: „Poczucie koherencji to globalna orientacja człowieka, wyrażająca stopień, w jakim człowiek ten ma dominujące,

trwałe, choć dynamiczne poczucie pewności, że: 1) bodźce napływające w ciągu życia ze środowiska wewnętrznego i zewnętrznego mają charakter ustrukturywany, przewidywalny i wytłumaczalny; 2) dostępne są zasoby, które pozwolą mu sprostać wymaganiom stawianym przez te bodźce; 3) wymagania te są dla niego wyzwaniem wartym wysiłku i zaangażowania” [9]. Najogólniej można więc powiedzieć, że poczucie koherencji to zmienna psychologiczna, która wyraża przekonanie człowieka, że zdarzenia życiowe są możliwe do ogarnięcia rozumem, że swoim życiem można kierować oraz że posiada ono sens.

Poczucie koherencji składa się z trzech komponentów:

1. Zrozumiałości (*comprehensibility*) – odnosi się do stopnia, w jakim człowiek odbiera informacje napływające ze środowiska zewnętrznego i wewnętrznego jako uporządkowane, ustrukturywane, jasne, wytłumaczalne i spójne, a w związku z tym i przewidywalne, nie zaś postrzegane w kategoriach szumu informacyjnego, czyli informacji chaotycznych, nieczytelnych, niespójnych, przypadkowych i nieprzewidywalnych. Osoby o silnym poczuciu zrozumiałości spodziewają się, że bodźce, z którymi się zetkną w przyszłości, dadzą się wyjaśnić i będzie można w nich odnaleźć sens, ład i porządek.
2. Poczucie zaradności (*manageability*) – to stopień, w jakim człowiek spostrzega dostępne zasoby i środki, jako wystarczające do sprostania wymaganiom stawianym przez bodźce. Z tym, że zasoby i środki rozumiane są tu szeroko, zarówno jako zasoby, którymi dana osoba dysponuje, jak i te, którymi dysponują jej bliscy. Osoba o silnym poczuciu zaradności nie czuje się ofiarą losu, ani osobą niesprawiedliwie potraktowaną przez życie. W przypadku wystąpienia kłopotów czy nieszczęścia, jest głęboko przeświadczona, że przy pomocy posiadanych zasobów będzie w stanie uporać się z tymi wydarzeniami. Zaradność jest również składnikiem o charakterze poznawczym. Człowiek dzięki ocenie poznawczej stwierdza, czy posiadane przez niego zasoby pozwolą mu poradzić sobie w sytuacji trudnej.
3. Poczucie sensowności (*meaningfulness*) – oznacza poziom zaangażowania człowieka w swoje życie, głębokie poczucie wartości życia, wiarę w sens działania, wolę istnienia i wpływania na swój los. Osoby charakteryzujące się wysokim stopniem sensowności, zdają sobie sprawę z tego, że przynajmniej część problemów i wymagań, jakie niesie ze sobą życie, warta jest zaangażowania emocjonalnego, a niekiedy także poświęcenia. Sensowność w odróżnieniu od poczucia zrozumiałości i zaradności jest komponentem emocjonalno-motywacyjnym [9].

Te trzy komponenty poczucia koherencji są ze sobą związane, choć w pewnym zakresie mogą być autonomiczne. Niekiedy jednostka może wykazywać wysoki poziom jednej z części składowych, a niski poziom pozostałych. Mogą też zaistnieć sytuacje, w których komponenty poczucia koherencji nie rozwiną się w jednako-

wym stopniu. Sytuacja, w której poziom komponentów jest silnie zróżnicowany i mało ustabilizowany, ma jednak charakter przejściowy, gdyż wtedy zachodzi między nimi takie wzajemne oddziaływanie, które prowadzi do wyrównania poziomów [10].

Zakłada się, że najważniejsze jest poczucie sensowności, gdyż w sytuacji, kiedy ono jest wysokie, pozostałe komponenty mają tendencję do podnoszenia się, a kiedy poczucie sensowności jest niskie, poczucie zrozumiałości i zaradności też się obniżają [8].

Kolejnym pod względem ważności elementem poczucia koherencji jest poczucie zrozumiałości, gdyż warunkiem wysokiego poczucia zaradności jest zrozumienie. Nie należy przez to rozumieć, że poczucie zaradności nie jest ważne.

Głównym celem podjętych badań była ocena poczucia koherencji oraz ustalenie, czy zachodzą związki między poczuciem koherencji i jego składowymi: zrozumiałością, zaradnością i sensownością a jakością życia pacjentów z chorobą nowotworową.

## **Materiał i metoda**

Pierwszym etapem działań było ustalenie poziomu poczucia koherencji u pacjentów z chorobą nowotworową. Do badania poziomu poczucia koherencji użyto Kwestionariusza Orientacji Życiowej SOC-13. Jest to skrócona wersja Kwestionariusza SOC-29. Kwestionariusz zawiera 13 pozycji, wyrażonych w formie zdań pytających, zaopatrzonych w siedmiopunktowe skale typu dyferencjału semantycznego z opisanymi krańcami. Na podstawie Kwestionariusza można określić zarówno poziom ogólnego poczucia koherencji, jak i poszczególnych składowych.

Narzędzie to składa się z trzech podskal: 5 pytań dotyczy poczucia zrozumiałości, 4 odnoszą się do poczucia zaradności, 4 związane są z poczuciem sensowności. Badany ocenia na 7-punktowej skali trafność każdego ze stwierdzeń. W niektórych pozycjach zastosowana została punktacja odwrotna. Kwestionariusz do badania poczucia koherencji nie posiada norm [9].

Następnym etapem było poznanie jakości życia pacjentów z nowotworem głowy i szyi. Do pomiaru jakości życia pacjentów z chorobą nowotworową wykorzystano Skalę Akceptacji Choroby – AIS, oraz Kwestionariusz Samopoczucia (KS-40).

Skala AIS służy do pomiaru stopnia akceptacji choroby. Im większa akceptacja choroby, tym lepsze przystosowanie i mniejsze poczucie dyskomfortu. Zawiera 8 twierdzeń, które opisują konsekwencje złego stanu zdrowia, tzn. ograniczenia wynikające z jej istnienia, brak samowystarczalności, poczucie zależności od innych osób oraz obniżenie własnej wartości. Przy każdym twierdzeniu badany określa swój aktualny stan w skali 5-stopniowej, od 1 – zdecydowanie się zgadzam, do 5 – zdecydowanie się nie zgadzam. Badany może osiągnąć wynik ogólny w granicach

8–40 punktów. Najniższy wynik – 8 punktów – oznacza całkowity brak akceptacji choroby, natomiast wynik 40 punktów – pełną akceptację choroby [11].

Kwestionariusz Samopoczucia (KS-40), opracowany przez Zakład Psychologii Zdrowia Wydziału Nauk o Zdrowiu, wykorzystano za zgodą autorów. Należy do metod samoopisowych, co oznacza, że badany wypełnia go samodzielnie. W każdym pytaniu badany udziela zawsze jednej odpowiedzi. Kwestionariusz samopoczucia składa się z 40 pytań, układających się w 4 podskale: objawy somatyczne – 9 pytań, depresja – 11 pytań, lęk – 10 i zdenerwowanie/drażliwość – 10 pytań. W narzędziu tym badany wskazuje częstość występowania określonych objawów na skali od 0–3, gdzie 0 oznacza brak objawów, natomiast 3 – bardzo częste występowanie objawów. Ogólny wynik w kwestionariuszu jest sumą uzyskanych odpowiedzi na wszystkie pytania. Im wyższy wynik uzyskany przez badanego, tym gorsza jakość życia chorego. Na maksymalne nasilenie objawów i problemów wskazywać będzie maksymalny możliwy wynik – 120 punktów.

W badaniach wykorzystano również kwestionariusz wywiadu uwzględniający m.in.: dane społeczno-demograficzne oraz informacje związane z leczeniem i sytuacją chorego. Badania przeprowadzono wśród 50 pacjentów leczonych w Oddziale Klinicznym Kliniki Onkologii Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie. Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę pacjentów oraz kierownika Oddziału Klinicznego Kliniki Onkologii. Pacjenci zostali poinformowani o celu badania, anonimowym udziale i sposobie wypełniania kwestionariuszy. Grupę badawczą stanowiły osoby będące w trakcie leczenia chemicznego (w różnych cyklach leczenia) z powodu nowotworu głowy i szyi. Najkrótszy czas leczenia chemicznego wynosił 4 tygodnie, a najdłuższy 24 tygodnie (tabela 1).

Tabela 1. Czas leczenia chemicznego pacjentów

<b>Czas leczenia chemicznego</b>	<b>Liczba osób</b>	<b>%</b>
4 tygodnie	12	24
8 tygodni	16	32
12 tygodni	10	20
16 tygodni	5	10
20 tygodni	3	6
24 tygodnie	4	8
Ogółem	50	100

W grupie badanych pacjentów, 16% (8 osób) stanowiły kobiety, a 84% (42 osoby) mężczyźni. Wiek badanych pacjentów zawierał się w granicach 40–80 lat. Najlichniesz była grupa wiekowa w przedziale 51–60 lat, bo aż 27 osób, co stanowi 54%, a najmniejsza 71–80 lat, zaledwie 4 osoby, co stanowi 8%. Najmłodsza osoba

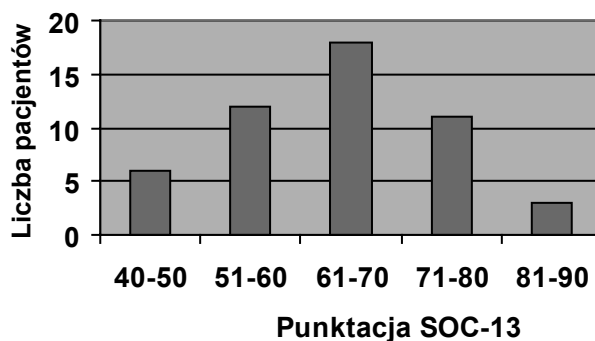


miała 41 lat, a najstarsza 75 lat. Średnia wieku – 57,7 lat. Badani pacjenci reprezentowali różny poziom wykształcenia. Wśród badanej grupy chorych najczęściej miało wykształcenie zawodowe: 17 osób (34%), średnie: 15 osób (30%), podstawowe: 13 osób (26%), a tylko 5 osób wyższe (10%). Najliczniejszą grupę w badanej populacji stanowiły osoby zamężne (82%), osoby stanu wolnego stanowiły 12%, natomiast znikomy odsetek stanowiły osoby w separacji (4%) i rozwiedzione (1%). W grupie ankietowanych mieszkańcami miast było 26 osób, co stanowiło 52%, a mieszkańcami wsi 24 osoby, czyli 48%.

## Wyniki

Analizy statystyczne wykonano w programie statystycznym SPSS wersja 15.0, natomiast w celu zbadania związków obliczono współczynnik korelacji liniowej Pearsona. Pierwszym etapem badań była ocena poziomu składników poczucia koherencji u pacjentów z chorobą nowotworową.

Ryc. 1. Rozkład punktacji testu SOC-13 u badanych pacjentów



Najniższy osiągnięty wynik w badanej grupie pacjentów z chorobą nowotworową wyniósł 40 punktów, natomiast najwyższy 87 punktów. Największa liczba osób uzyskała wyniki z przedziału 61–70 punktów, następnie z przedziału 51–60 i 71–80 punktów (zob. ryc. 1).

W badaniach własnych, w grupie chorych z nowotworami głowy i szyi, średnie poczucie koherencji wynosi 63,92 przy odchyleniu standardowym 11,27, co obrazuje tabela 2, w której przedstawiono wartości średnie i odchylenie standardowe w poszczególnych skalach SOC-13.

Tabela 2. Wartości średnie Kwestionariusza SOC-13 w grupie badanych (n = 50)

Skale	Średnia	Mediana	Minimum	Maksimum	Odchylenie standardowe
SOC PZR	21,12	21,50	9,00	33,00	5,99
SOC PZ	19,74	20,00	9,00	28,00	4,55
SOC PS	23,06	24,00	13,00	28,00	4,46
SOC ogólne	63,92	65,00	40,00	87,00	11,27

SOC PZR – poczucie zrozumiałości

SOC PZ – poczucie zaradności

SOC PS – poczucie sensowności

SOC ogólne – poczucie koherencji

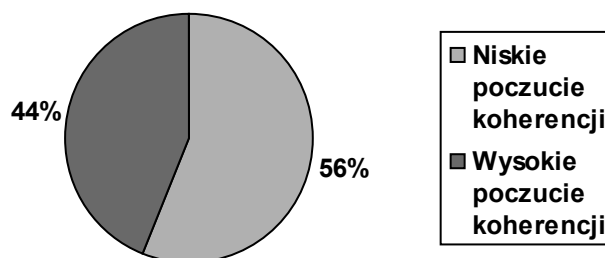
Tabela 3. Średnie w poszczególnych skalach SOC-13 w grupie mężczyzn i kobiet

Skale	Płeć	N	Średnia	Odchylenie standardowe
SOC PZR	mężczyźni	42	21,61	6,24
	kobiety	8	18,50	3,74
SOC PZ	mężczyźni	42	20,47	4,35
	kobiety	8	15,87	3,75
SOC PS	mężczyźni	42	23,09	4,15
	kobiety	8	22,87	6,17
SOC ogólne	mężczyźni	42	65,19	11,27
	kobiety	8	57,25	9,16

Układ średnich poczucia koherencji i jego składowych uzyskanych w grupach mężczyzn i kobiet wskazuje, że zarówno globalny poziom poczucia koherencji, jak i jego poszczególnych składowych (zrozumiałość, zaradność, sensowność) jest nieco wyższy w grupie mężczyzn niż kobiet. Wyniki przedstawia tabela 3. Jednak analizy statystyczne nie wykazały istotności różnic w poziomie ogólnego poczucia koherencji oraz poczucia sensowności i zrozumiałości w grupie kobiet i mężczyzn. Analizy statystyczne pozwalają przyjąć hipotezę dotyczącą istotności różnic w poziomie zaradności pomiędzy kobietami a mężczyznami. Poziom istotności przy braku założenia o równości wariancji wyniósł w teście t-Studenta  $p < 0,01$ .

Wśród 50 przebadanych pacjentów z chorobą nowotworową, na podstawie mediany (mediana wyniosła 65 punktów) wyodrębniono grupę osób z niskim i wysokim poziomem poczucia koherencji. Większość badanych, bo 56% (28 osób), to osoby zakwalifikowane do grupy z niskim poczuciem koherencji, natomiast 44% (22 osoby), to pacjenci z wysokim poczuciem koherencji (ryc. 2).

Ryc. 2. Ocena poczucia koherencji



Kolejny etap badań polegał na analizie wpływu poczucia koherencji na jakość życia pacjentów z chorobą nowotworową. Jakość życia pacjentów z chorobą nowotworową określano przez ocenę stopnia akceptacji choroby oraz nasilenie występujących u nich objawów somatycznych, depresji, lęku i drażliwości. Do badania jakości życia wykorzystano Skalę Akceptacji Choroby (AIS) oraz Kwestionariusz Samopoczucia (KS-40).

Każda przewlekła choroba, a tym bardziej choroba nowotworowa, stwarza problemy z przystosowaniem się do niej. Pacjent z chorobą nowotworową doświadcza wielu negatywnych emocji, trudności i wiele ograniczeń spowodowanych chorobą. Ważnym elementem w procesie przystosowania do życia z chorobą jest jej akceptacja, która w istotny sposób wpływa na obniżenie negatywnych emocji związanych z chorobą. Im większa akceptacja, tym lepsza adaptacja i mniejsze poczucie dyskomfortu wywołanego chorobą. Przyjęto więc, że akceptacja choroby jest dobrym predyktorem jakości życia.

Stopień akceptacji choroby mieści się w skali od 8 do 40 punktów, gdzie 8 – oznacza brak akceptacji choroby, a 40 punktów – pełną akceptację choroby.

Tabela 4. Poziom akceptacji choroby według AIS – Skali Akceptacji Choroby

Test	Średnia	Mediana	Minimum	Maksimum	Odchylenie standardowe
AIS	26,40	27,00	13,00	40,00	7,17

Minimalna liczba punktów uzyskanych w Skali Akceptacji Choroby w grupie badanych pacjentów to 13, natomiast maksymalna – 40, a średnia 26,40 punktów przy odchyleniu standardowym 7,17 (zob. tab. 4).

Tabela 5. Korelacje pomiędzy poczuciem koherencji a akceptacją choroby

Skala	AIS
SOC ogólne	0,32*

\* poziom istotności 0,01 (przedział ufności dwustronny)

Na podstawie uzyskanych wyników korelacji pomiędzy zmiennymi potwierdzono hipotezę, zakładającą dodatni związek pomiędzy poczuciem koherencji a poziomem jakości życia. Współczynnik korelacji liniowej Pearsona wyniósł  $r = 0,32$ , poziom istotności 0,01 (zob. tab. 5).

Kwestionariusz Samopoczucia swoim zakresem obejmuje cztery dziedziny: objawy somatyczne, lęk, depresję, drażliwość/zdenerwowanie. Im niższy wynik w Kwestionariuszu Samopoczucia, tym mniejsze nasilenie objawów i lepsza jakość życia. Rozkład nasilenia objawów w Kwestionariuszu Samopoczucia przedstawiono w skali od 0 do 120, gdzie 0 oznacza brak objawów, a 120 najsilniejsze nasilenie.

Najwięcej osób deklaruje nasilenie objawów w przedziale 0–30 punktów (44%) oraz w przedziale 31–60 (40%), co przedstawiono w tabeli 6.

Tabela 6. Rozkład nasilenia objawów

Nasilenie objawów	Liczba osób	%
0–30	27	44
31–60	20	40
61–90	2	4
91–120	1	2
Ogółem	50	100

Tabela 7. Korelacja pomiędzy poczuciem koherencji a samopoczuciem mierzonym Kwestionariuszem Samopoczucia

Skala	Poczucie koherencji
KS ogólnie	- 0,86**
KS depresja	- 0,54**
KS lęk	- 0,43**
KS drażliwość	- 0,41**
KS objawy somatyczne	- 0,16

KS – Kwestionariusz Samopoczucia

\* poziom istotności 0,01 (przedział ufności dwustronny)

\*\* poziom istotności 0,05 (przedział ufności dwustronny)

Jak widać z tabeli 7, nie stwierdzono istotnego statystycznie związku pomiędzy poczuciem koherencji a objawami somatycznymi mierzonymi Kwestionariuszem Samopoczucia. Potwierdziły się natomiast następujące hipotezy:

- im wyższe poczucie koherencji, tym niższy wynik na skali depresji,
- im wyższe poczucie koherencji, tym niższy wynik na skali lęku,
- im wyższe poczucie koherencji, tym niższy wynik na skali drażliwości.

Uzyskane wyniki wskazują więc na istotny związek pomiędzy poczuciem koherencji a emocjonalnym aspektem jakości życia. Im wyższe poczucie koherencji, tym lepsza jest jakość życia w aspekcie emocjonalnym.

W badaniach oceniono także związek składowych poczucia koherencji z poziomem jakości życia pacjentów z chorobą nowotworową.

Tabela 8. Korelacje pomiędzy jakością życia mierzoną testem AIS a poszczególnymi składnikami poczucia koherencji

Test	Poczucie zrozumiałości SOC PZR	Poczucie zaradności SOC PZ	Poczucie sensowności SOC PS
AIS	0,33*	0,19	0,18

\* poziom istotności 0,01 (przedział ufności dwustronny)

Nie potwierdzono związku pomiędzy poczuciem zaradności i poczuciem sensowności a jakością życia (mierzona testem AIS). Potwierdzono natomiast hipotezę mówiącą o istotnym statystycznie, dodatnim związku pomiędzy jakością życia a poczuciem zrozumiałości ( $r = 0,33$ ;  $p = 0,01$ ). Wyniki te przedstawiono w tabeli 8.

Tabela 9. Korelacja pomiędzy Kwestionariuszem Samopoczucia a składowymi poczucia koherencji

Test	Poczucie zrozumiałości SOC PZR	Poczucie zaradności SOC PZ	Poczucie sensowności SOC PS
Kwestionariusz Samopoczucia ogólnie (KS-40)	- 0,50**	- 0,32*	- 0,22

\* poziom istotności 0,01 (przedział ufności dwustronny)

\*\* poziom istotności 0,05 (przedział ufności dwustronny)

Zauważono także istotne statystycznie związki pomiędzy dwiema składowymi poczucia koherencji a wynikiem Kwestionariusza Samopoczucia (zob. tab. 9). Wystąpiły następujące korelacje:

- im wyższe poczucie zrozumiałości, tym niższy wynik ogólny w Kwestionariuszu Samopoczucia,
- im wyższe poczucie zaradności, tym niższy wynik ogólny w Kwestionariuszu Samopoczucia.

Zauważono także istotną statystycznie korelację pomiędzy objawami somatycznymi, mierzonymi Kwestionariuszem Samopoczucia a poczuciem zrozumiałości. Test korelacji liniowej Pearsona wskazuje, że im niższe jest poczucie zrozumiałości, tym wyższy wynik na skali objawów somatycznych, a więc tym większa liczba dolegliwości somatycznych. Korelacja wyniosła  $r = -0,29$ , przy  $p = 0,05$ .

## Dyskusja

W podsumowaniu można stwierdzić, że założony cel podjętych badań został osiągnięty. Uzyskane wyniki badań wykazują, że średnia wartość globalnego poczucia koherencji w badanej grupie z chorobą nowotworową wynosi 63,92. Układ średnich poczucia koherencji i jego składowych uzyskanych w grupie mężczyzn i kobiet wykazuje, że zarówno globalny poziom poczucia koherencji, jak i jego poszczególne składowe, są nieco wyższe w grupie mężczyzn niż kobiet. Jednak analizy statyczne nie wykazały istotności różnic w poziomie globalnego poczucia koherencji oraz poczucia sensowności i zrozumiałości w grupie kobiet i mężczyzn. Analizy statystyczne pozwalają natomiast przyjąć hipotezę dotyczącą istotności różnic w poziomie zaradności pomiędzy kobietami i mężczyznami. Poziom istotności przy braku założenia o równości wariancji wyniósł w teście t-Studenta  $p < 0,01$ .

Poziom akceptacji choroby w badanej grupie chorych na nowotwory głowy i szyi, wyrażony średnim wynikiem w skali AIS – 26,40, jest porównywalny z wynikami pacjentów chorujących na astmę oskrzelową (25,56) oraz niewydolność nerek (24,5) [12].

Analizując związek pomiędzy poczuciem koherencji a jakością życia mierzoną Skalą Akceptacji Choroby, można przyznać, że badania potwierdzają istotny statystycznie związek pomiędzy poczuciem koherencji a jakością życia u pacjentów z chorobą nowotworową. Istnieje dodatnia korelacja pomiędzy poczuciem koherencji a poziomem jakości życia. Współczynnik korelacji liniowej Pearsona wyniósł  $r = 0,32$ , poziom istotności 0,01.

Ponadto stwierdzono, że wysokie poczucie koherencji u pacjentów z chorobą nowotworową wpływa na lepszą jakość ich życia w wymiarze emocjonalnym. Im wyższe było poczucie koherencji, tym niższe nasilenie objawów depresyjnych, objawów lęku i objawów drażliwości, a także niższy wynik ogólnego samopoczucia badanego Kwestionariuszem Samopoczucia (KS-40).

Zauważono również istotne statystycznie związki pomiędzy dwiema składowymi poczucia koherencji a wynikiem Kwestionariusza Samopoczucia. Im wyższe

poczucie zrozumiałości i zaradności, tym niższy wynik w Kwestionariuszu Samopoczucia, świadczący o lepszym funkcjonowaniu psychicznym.

## Wnioski

Dokonana analiza wyników pozwoliła na sformułowanie następujących wniosków:

1. Istnieje istotny statystycznie związek pomiędzy poczuciem koherencji a akceptacją choroby mierzoną Skalą Akceptacji Choroby. Chorzy z wyższym poczuciem koherencji w większym stopniu akceptują swoją chorobę.
2. Istnieje istotny statystycznie związek pomiędzy poczuciem zrozumiałości a akceptacją choroby mierzoną Skalą Akceptacji Choroby. Im wyższe poczucie zrozumiałości, tym lepsza akceptacja choroby.
3. Istnieje istotny statystycznie związek pomiędzy poczuciem koherencji a jakością życia pacjentów z chorobą nowotworową w aspekcie emocjonalnym. Gdy poczucie koherencji jest wyższe, wówczas u chorych występuje mniejsze nasilenie objawów depresji, lęku i drażliwości.
4. Istnieje istotny statystycznie związek pomiędzy poczuciem zrozumiałości i zaradności a ogólnym samopoczuciem badanym Kwestionariuszem Samopoczucia (KS-40). Gdy te dwie badane składowe są wyższe, wówczas u pacjentów obserwuje się niższy ogólny wynik w Kwestionariuszu Samopoczucia.

Uzyskanych wyników nie należy jednak uogólniać w stosunku do wszystkich chorych z rozpoznaną chorobą nowotworową. Ze względu na małą liczebność przebadanej grupy pacjentów, wydaje się zasadne poszerzenie owych badań.

## Wskazówki dla praktyki pielęgniarstwa

Dokonując metaanalizy uzyskanych wyników można stwierdzić, że chorzy na nowotwory są grupą, w której bezwzględnie należy badać jakość życia. Jest ona bowiem wyznacznikiem opieki nad chorym i miernikiem skuteczności działań medycznych.

Monitorowanie jakości życia w grupie chorych na nowotwory winno być stałym elementem terapii także dlatego, że już samo zainteresowanie personelu tą kwestią stwarza w chorym wrażenie bycia w centrum uwagi oraz wzmacnia poczucie podmiotowości, a więc jest w stanie podnieść subiektywnie ocenianą jakość życia.

Jak zaobserwowano w niniejszych badaniach, jakość życia to także czynnik mający duży udział w nastawieniu psychicznym pacjenta do całego procesu leczniczego: jego motywacji i zaangażowania w leczenie. Dużą rolę w poprawie jakości, jak wskazują uzyskane wyniki, odgrywa poczucie koherencji. Jest to czynnik zmniejszający liczbę objawów somatycznych i psychicznych, z którymi zazwyczaj boryka się chory obciążony diagnozą onkologiczną.

Ciekawe byłoby przeprowadzenie badań na temat możliwości wzmacniania poczucia koherencji u chorych, jako istotnego czynnika z grupy zasobów osobistych w radzeniu sobie z chorobą. Być może pomocna byłaby tu rozmowa z psychologiem dotycząca egzystencjalnych problemów chorego, jako interwencja dążąca do nadania sensu temu, co chory przeżył i przeżywa. Celowe mogłoby być także wzmacnianie zaradności u chorych przez podkreślanie ich samodzielności i zaangażowania w terapię. Te zagadnienia mogą stać się podstawą kolejnych badań w tej grupie chorych.

## Bibliografia

- [1] Dyczka J., Jassem J., Kawecki A., Piekarski J., Kordek R., *Nowotwory głowy i szyi*, [w:] *Onkologia. Podręcznik dla studentów i lekarzy*, red. R. Kordek, Via Medica, Gdańsk 2007.
- [2] Krzakowski M., *Onkologia kliniczna*, t. 1, Borgis, Warszawa 2006.
- [3] Gliński B., Ząbek M., Urbański J., *Podstawowe zasady postępowania na raka płaskonabłonkowego głowy i szyi*, „Współczesna Onkologia” 2006, vol. 10, nr 6, s. 263–267.
- [4] de Walden-Gałuszko K., *Jakość życia – rozważania ogólne*, [w:] *Jakość życia w chorobie nowotworowej*, red. K. de Walden-Gałuszko, M. Majkowicz, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1994.
- [5] Tobiasz-Adamczyk B., Szafraniec K., Bajka J., *Zachowania w chorobie*, Collegium Medium Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 1999.
- [6] Wilk I., *Jakość życia chorych leczonych z zastosowaniem chemioterapii*, „Pielęgniarstwo XXI wieku” 2005, nr 3, s. 43–47.
- [7] Firkowska-Mankiewicz A., *Jakość życia osób niepełnosprawnych – prezentacja QOL – Kwestionariusz Jakości Życia*, „Sztuka Leczenia” 1999, nr 3, s. 15–21.
- [8] *Zdrowie – stres – zasoby*, red. H. Sęk, T. Pasikowski, Wydawnictwo Fundacji Humaniora, Poznań 2001.
- [9] Antonovsky A., *Rozwikłanie tajemnicy zdrowia. Jak radzić sobie ze stresem i nie zachorować*, Instytut Psychiatrii i Neurologii, Warszawa 2005.
- [10] Dolińska-Zygmunt G., *Orientacja salutogenetyczna w problematyce zdrowotnej. Model Antonowskiego*, [w:] *Elementy psychologii zdrowia*, red. G. Dolińska-Zygmunt, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 1996.
- [11] Juczyński Z., *Narzędzia pomiaru w promocji i psychologii zdrowia*, Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego, Warszawa 2001.
- [12] Niedzielski A., Humeniuk E., Błaziak P., Fedoruk D., *Stopień akceptacji choroby w wybranych chorobach przewlekłych*, „Wiadomości Lekarskie” 2007, nr 5–6, s. 224–226.



Małgorzata Pasek<sup>1</sup>

## Medyczne sposoby poprawy jakości życia chorych na raka szyjki macicy

**słowa kluczowe:** rak szyjki macicy, jakość życia, radioterapia

**Medical means to improve the quality of life of patients suffering with cervical cancer and treated with radiotherapy**

Abstract

Neoplastic disease causes variety of patient's negative emotions connected with the sense of life threatening and uncertainties in close and distant future. Radiotherapy as a form of treatment is very invasive and may cause complications on healthy organs lying in the field of radiation. The goal of research was to evaluate the life's quality of patients hospitalized because of cervical cancer and treated with radiotherapy. Results served to establish the medical model of life's quality improvement lying in range of the nurse's competency. It is based on holistic paradigm consisting seventeen proposals of positive and negative health problems, goals and plans of action. The whole approach in the patient's care may significantly influence the elevation of patient's subjective life's quality evaluation.

**key words:** cervical cancer, quality of life, radiotherapy

### Wprowadzenie

Rozpoznanie choroby nowotworowej wywołuje u pacjenta wiele negatywnych emocji, związanych z poczuciem zagrożenia życia, przyszłością bliższą i dalszą. Najczęściej występuje lęk i depresja. A. Kępiński napisał: „Człowiek w chorobie boi się śmierci, bólu, cierpienia, zniedołężnienia, utraty pozycji życiowej, erotycznej, zawodowej, towarzyskiej itp. Boi się też o swój prestiż, jak zachowa się w chwilach cierpienia i obliczu śmierci. Choroba stawia go w obliczu tajemnicy własnego ciała, nie wie on, co się z nim dzieje, jakie jeszcze niespodzianki ze strony własnego ciała mają go spotkać, ciało staje się nieposłuszne, groźne, tajemnicze” [1: 311].

Choroba nowotworowa jest często chorobą przewlekłą. Rokowanie uzależnione jest od jednostki chorobowej, stopnia klinicznego zaawansowania w chwili rozpoznania, indywidualnej odpowiedzi organizmu na leczenie. Chory nie może sam wpłynąć na wyleczenie choroby, np. przez zmianę stylu życia.

Nowotwory złośliwe od kilkudziesięciu lat zajmują, za chorobami układu krążenia, drugie miejsce wśród przyczyn zgonów ludności polskiej. W tym okresie uległa zmianie struktura umieralności. W roku 1963 i 1993 rak szyjki macicy był

---

<sup>1</sup> Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Oddział w Krakowie

na trzecim miejscu (standaryzowany wskaźnik umieralności odpowiednio: 6,2 i 7,5/100 tys.), natomiast w 2004 r. na szóstym (standaryzowany wskaźnik umieralności 5,9/100 tys.), po nowotworach piersi, oskrzela i płuca, nowotworach złośliwych bez określenia umiejscowienia, jelita grubego i jajnika (standaryzowane wskaźniki umieralności odpowiednio: 12,7; 12,0; 9,0; 7,6; 5,9/100 tys.) [2].

Głównym czynnikiem ryzyka zachorowania na raka szyjki macicy jest zakażenie wirusem brodawczaka ludzkiego (HPV) o wysokim potencjale onkogennym, głównie postaci 16 i 18. Czynnikiem ryzyka są również: wczesne rozpoczęcia życia seksualnego, duża liczba partnerów seksualnych, duża liczba porodów, niski status ekonomiczny (dieta z niedoborami witamin: A i jej pochodnych, B<sub>12</sub>, B<sub>6</sub>, C i kwasu foliowego). Podkreśla się również negatywny wpływ palenia papierosów [3].

Objawy kliniczne związane z postępem procesu nowotworowego w obszarze miednicy nie są charakterystyczne. Inwazyjny rak szyjki macicy we wczesnych etapach rozwoju jest bezobjawowy. Pierwsze jawne symptomy są niespecyficzne i często zostają niezauważone przez kobiety. Są nimi skąpe upławy i/lub krwawienia o różnym nasileniu. Nie są one związane z cyklem miesięcznym, a występują po różnych urazach zmienionego nowotworowo nabłonka, takich jak: stosunek płciowy, zabiegi higieniczne, wysiłek fizyczny, badanie palpacyjne. W późniejszym etapie mogą występować subiektywne objawy, określane przez kobiety jako uczucie dyskomfortu w dole brzucha i okolicy krzyżowo-lędźwiowej. W miarę rozwoju nowotworu następuje naciekanie i niszczenie wielu anatomicznych struktur w obrębie miednicy. Pojawiają się objawy kliniczne, których nasilenie i zasięg zależne są od stopnia zaawansowania. Najbardziej uciążliwy dla pacjentek jest ból. W późniejszym okresie upławy są obfite i cuchnące, o słodkomiśnym zapachu – jako wyraz zmian martwiczych i zapalnych. Występujące krwawienia mogą zagrażać życiu kobiety. Mogą pojawiać się także zmiany w sąsiednich narządach, które objawiają się między innymi: zakażeniem dróg moczowych, przetokami pęcherzowo-moczowymi, obrzękami kończyn dolnych, zaburzeniami ze strony przewodu pokarmowego [4].

Rak szyjki macicy najczęściej rozwija się w miejscu przejścia nabłonka płaskiego w nabłonek walcowaty śluzówki szyjki macicy. Zdecydowaną większość – 80%, stanowią raki płaskonabłonkowe, 10% gruczołowe, 10% mieszane i inne [5].

Do określenia zaawansowania raka szyjki macicy stosuje się klasyfikację opracowaną przez Międzynarodową Federację Położników i Ginekologów – FIGO [4]. Leczenie chirurgiczne stosowane jest głównie w przypadkach niezaawansowanych, tj. od 0 do IB1, w niektórych wyspecjalizowanych ośrodkach również w stopniu IIA. Rozległość operacji uzależniona jest od stopnia zaawansowania według klasyfikacji FIGO. Radykalne leczenie napromienianiem jest stosowane we wszystkich stopniach zaawansowania, z wyjątkiem IVB – gdy są odległe przerzuty, a miejscowe wyleczenie nie wpływa na przeżycie [6]. Przeciwwskazaniami do rozpoczęcia

leczenia są stany zapalne przydatków, guzy przydatków, mięśniaki macicy oraz wespółistnienie ciąży.

Klasyczna radioterapia chorych na raka szyjki macicy polega na skojarzeniu brachyterapii i teleradioterapii. Celem teleradioterapii jest redukcja głównej masy guza oraz sterylizacja ognisk raka w węzłach chłonnych przez podanie odpowiednio wysokiej dawki na naciek szyjki macicy, przymacicza, regionalne węzły chłonne do wysokości węzłów biodrowych wspólnych. W przypadkach zajęcia węzłów chłonnych okołoaortalnych, włącza się je w obszar napromieniowania. Najczęściej stosowaną techniką jest układ czterech wiązek skrzyżowanych (pole przednie i tylne oraz dwa pola boczne), tzw. technika czteropolowa „box”. Dawki na obszar leczony wynoszą od 40 do 50 Gy, są podawane w 20–25 frakcjach, w ciągu 4–5 tygodni. Napromienianie przeprowadza się zazwyczaj przez 5 dni w tygodniu. Obecnie coraz powszechniej stosowane są techniki konformalne 3D czy MIRT [6].

Radioterapia jako metoda leczenia jest bardzo inwazyjna, może powodować wiele powikłań. Dotyczą one zdrowych narządów znajdujących się w obrębie napromienianego pola: pęcherza moczowego, końcowego odcinka jelita cienkiego, esicy, odbytnicy, końcowych odcinków moczowodów [7].

Rozwój badań nad jakością życia w medycynie związany jest z nurtem holistycznego podejścia pracowników ochrony zdrowia do pacjenta. Upodmiotowienie chorego przejawia się w jego możliwości decydowania w procesie terapii, a także wyrażania swojej opinii na temat wpływu diagnozowania, leczenia i pielęgnowania na codzienne funkcjonowanie.

Według Światowej Organizacji Zdrowia, jakość życia to sposób postrzegania przez jednostki swojej pozycji w kontekście kultury i systemu wartości, w których egzystują, w powiązaniu z własnymi celami, ograniczeniami, standardami i obawami. W tak szeroko ujętej koncepcji, w sposób kompleksowy wpływają na zdrowie fizyczne jednostki jej stan psychiczny, relacje społeczne, stopień niezależności oraz stosunek do otaczającego środowiska [8]. Badania nad jakością życia według WHO powinny koncentrować się na osobach zdrowych i chorych – szczególnie na choroby przewlekłe, między innymi na nowotwory [9].

W medycynie pojęcie jakości życia pojawiło się w latach 70. XX w. i zostało określone jako „jakość życia uwarunkowana stanem zdrowia” – HRQL (*the health related quality of life*). Schipper zdefiniował HRQL jako spostrzegany przez pacjenta wpływ choroby i przebiegu jej leczenia na funkcjonowanie i ogólne poczucie satysfakcji życiowej. Obejmuje ona cztery dziedziny: stan fizyczny i sprawność ruchową, stan psychiczny, sytuację społeczną i warunki ekonomiczne oraz doznania somatyczne [10].

Celem przeprowadzonych badań była ocena jakości życia pacjentek hospitalizowanych z powodu raka szyjki macicy, leczonych napromienianiem, a szczególnie:

- wpływu wieku, stopnia zaawansowania nowotworu, dolegliwości związanych z leczeniem na ocenę jakości życia,
- wskazania najniżej ocenianych dziedzin i skal funkcjonowania w poszczególnych etapach badania.

Wyniki badań posłużyły do opracowania medycznego modelu poprawy jakości życia chorych na raka szyjki macicy, leczonych napromienianiem w aspekcie kompetencji pielęgniarki.

### Materiał i metody badawcze

Plan badania otrzymał zgodę Terenowej Komisji Nadzoru nad Dokonywaniem Badań na Ludziach Centrum Onkologii Instytutu im. Marii Skłodowskiej-Curie, Oddział w Krakowie, co było podstawą do realizacji zadania.

Badaniami objęto 157 kobiet chorujących na raka szyjki macicy, hospitalizowanych, u których zaplanowano leczenie napromienianiem. Udział był anonimowy i dobrowolny. Pacjentki pisemnie wyrażały zgodę na uczestnictwo w badaniu. Badania przeprowadzono trzykrotnie: 1 etap – przed rozpoczęciem leczenia (w dniu przyjęcia do kliniki/oddziału), 2 etap – po zakończeniu leczenia (w dniu lub dzień przed wypisem do domu), 3 etap – 5–6 miesięcy po zakończeniu leczenia.

Badania zostały przeprowadzone w sześciu ośrodkach onkologicznych w Polsce: Warszawie, Krakowie, Gliwicach, Kielcach, Lublinie i Białymstoku, od czerwca 2004 do grudnia 2005 r. We wszystkich etapach najliczniej uczestniczyły pacjentki z Gliwic i Warszawy (po 27%) oraz Krakowa (26%).

Do realizacji celu pracy zastosowano ustandaryzowane kwestionariusze do badania jakości życia: WHOQOL BREF i EORTC QLQ-C30 oraz autorski kwestionariusz badający poziom zadowolenia chorych z leczenia napromienianiem. Analizy statystyczne zebranych danych zostały przeprowadzone z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego Excel 2000 (kodowanie danych) oraz programu Statistica PL 7,0. Dane demograficzne badanej grupy przedstawia tabela 1.

Kliniczną charakterystykę badanej grupy przedstawia tabela 2.

Z przeprowadzonych badań wynika, że u ponad 90% badanych kobiet w obrazie histopatologicznym został zdiagnozowany rak płaskonabłonkowy. Stopień zaawansowania nowotworu u chorych według FIGO u 41,46% (I i II etap) / 43,95% (I, II, III etap) to IIIB, odpowiednio: 23,41% / 22,94% – IIB; oraz 12,2% / 12,09% – IIA.

Przebieg procesu leczenia badanych kobiet przedstawia tabela 3.

Tabela 1. Demograficzna charakterystyka badanej grupy

Zmienna	liczba badanych n=157	% badanych	Zmienna	liczba badanych n = 157	% badanych
<b>Wiek</b>			<b>Stan cywilny</b>		
do 30 lat	3	1,91	panna	10	6,37
31–40 lat	11	7,01	zamężna	102	64,97
41–50 lat	53	33,76	żyjąca w separacji	1	0,64
51–60 lat	55	35,03	po rozwodzie	12	7,64
61–70 lat	25	15,92	wdowa	30	19,11
powyżej 71 lat	10	6,37	związek nieformalny	2	1,27
<b>Wykształcenie</b>			<b>Źródło utrzymania</b>		
niepełne podstawowe	1	0,64	praca zawodowa	48	30,57
podstawowe	42	26,75	renta	33	21,02
zawodowe	42	26,75	emerytura	35	22,29
średnie	57	36,31	zasilek dla bezrobotnych	10	6,37
wyższe	15	9,55	inne	31	19,75

Tabela 2. Kliniczna charakterystyka badanej grupy

Zmienna	liczba badanych n = 157	% badanych
<b>Obraz histopatologiczny nowotworu</b>		
rak płaskonabłonkowy	150	95,54
rak gruczołowy	1	0,64
rak mieszany	6	3,82
<b>Stopień zaawansowania nowotworu według FIGO</b>		
IA	1	0,64
IB	13	8,28
IIA	19	12,09
IIB	36	22,94
IIIA	6	3,82
IIIB	69	43,95
IVA	1	0,64
IVB	2	1,27
brak danych	10	6,37

Tabela 3. Proces leczenia badanej grupy

Zmienna	liczba badanych n = 157	% badanych
Całkowita dawka napromieniania		
32–49 Gy	52	33,12
50–54 Gy	90	57,33
55–64 Gy	15	9,55
Skojarzone leczenie chemiczne		
Tak	122	77,71
Nie	35	22,29
Wcześniejszy zabieg chirurgiczny z powodu raka szyjki macicy		
Tak	37	23,57
Nie	120	76,43

Całkowita dawka napromieniania, którą zastosowano w procesie terapii raka szyjki macicy, wynosiła u ponad 57% badanych kobiet 50–54 Gy. U ponad 77% badanych prowadzono chemioterapię z zastosowaniem Cisplatyny. U około 23% badanych kobiet przed radioterapią był wykonany zabieg operacyjny z powodu raka szyjki macicy.

### Wyniki badań

Z badań wynika, że respondentki raczej dobrze oceniły ogólną jakość swojego życia (średnia = 3,4–3,6) na wszystkich etapach badania. Nie zachodziły znamienne istotne zależności między etapami badania.

Ocena ogólnej percepcji stanu zdrowia miała tendencję rosnącą, w zależności od fazy badania: raczej źle przed rozpoczęciem leczenia napromienianiem (średnia = 2,43), średnio bezpośrednio po zakończeniu leczenia (średnia = 3,11) i nieco lepiej 5–6 miesięcy po napromienianiu (średnia = 3,36). Różnicowanie było statystycznie znamienne, w zależności od etapu badania ( $\chi^2 = 79,17$ ;  $p < 0,00001$ ).

Badane chore najniżej oceniły funkcjonowanie fizyczne przed rozpoczęciem leczenia napromienianiem (średnia = 75,96). Ocena wzrastała w kolejnych fazach badania, najwyższa wartość średnia 5–6 miesięcy po zakończonej radioterapii wynosiła 64,79. Zaobserwowano istotną statystycznie zależność między poszczególnymi etapami badania ( $\chi^2 = 46,48$ ;  $p < 0,00001$ ). Zdecydowanie częściej w II etapie badania niż w I lub III, chore odczuwały dyskomfort związany z występowaniem nudności, wymiotów i biegunki.

Ocena funkcjonowania emocjonalnego była najwyższa przed rozpoczęciem leczenia (średnia = 51,76), natomiast najniższa bezpośrednio po zakończonym leczeniu napromienianiem. Wystąpiła znamienna statystycznie zależność między wszystkimi fazami badania ( $\chi^2 = 16,27$ ;  $p = 0,00029$ ).

Chore oceniły najniżej funkcjonowanie umysłowe w I etapie badania (średnia = 72,50). Bezpośrednio i 5–6 miesięcy po zakończonym leczeniu wartość oceny była podobna: średnia = 69,21 (II etap) i 69,55 (III etap).

Badane kobiety najlepiej postrzegały funkcjonowanie społeczne bezpośrednio po zakończonym leczeniu (średnia = 68,28). Najniższa ocena była w III etapie badania (średnia = 68,28).

W opinii badanych, najwyższą wartość uzyskało funkcjonowanie w rolach bezpośrednio po zakończonej radioterapii (średnia = 62,28). Najniższa ocena wystąpiła w I etapie badania – przed rozpoczęciem leczenia. Zaobserwowano też znamienną zależność między etapami badania ( $\chi^2 = 17,06$ ;  $p = 0,00020$ ).

Badane chore miały największe trudności finansowe w III etapie badania (średnia = 50,97). Trudności wzrastały w miarę przebiegu kolejnych etapów badania. Występowała istotna statystycznie zależność między kolejnymi etapami badania ( $\chi^2 = 4,08$ ;  $p = 0,00684$ ).

Z przeprowadzonych badań wynika, że wiek badanych oraz stopień zaawansowania choroby nowotworowej nie wpływały na żadnym z etapów badania na postrzeganie przez kobiety: ogólnego stanu zdrowia, funkcjonowania fizycznego, emocjonalnego, umysłowego, społecznego oraz trudności finansowych (wartość korelacji porządku rang Spearmana wynosiła poniżej 0,1; co wskazuje na nikłą korelację).

Najbardziej uciążliwymi stanami dla badanych kobiet przed rozpoczęciem leczenia były: martwienie się, przygnębienie i rozdrażnienie oraz problemy finansowe spowodowane stanem zdrowia lub leczeniem. Bezpośrednio po zakończonym leczeniu największe trudności związane były z wykonywaniem męczących czynności, brakiem apetytu, martwieniem się oraz potrzebą odpoczynku. W III etapie badania, 5–6 miesięcy po zakończonym leczeniu napromienianiem, główne problemy dotyczyły: utrudnień przy wykonywaniu męczących czynności (jak w II etapie), wystąpienia trudności finansowych w związku ze stanem zdrowia/leczeniem, potrzeby odpoczynku, stanu przygnębienia.

We wszystkich etapach badania chore najwyżej oceniły samodzielność przy wykonywaniu czynności dnia codziennego, tj. jedzeniu, ubieraniu się, myciu się, korzystaniu z toalety.

## Model aksjomedyczny opieki nad chorą na raka szyjki macicy

Prowadzenie badań naukowych w medycynie przynosi oczekiwane rezultaty, jeżeli ich celem jest pomoc choremu. Autorski aksjomedyczny model opieki nad chorą na raka szyjki macicy leczoną napromienianiem jest praktyczną formą podejścia myślenia holistycznego do procesu opiekuńczo-terapeutycznego pacjentów z chorobą nowotworową.

Na podstawie przeprowadzonych badań można wyciągnąć ogólny wniosek, że dla osoby chorej w codziennym funkcjonowaniu jest istotne przeżywanie nie tylko sfery biologicznej, ale również psychicznej, fizycznej i społecznej.

W opiece nad pacjentką biorą udział różni specjaliści, tworząc zespół interdyscyplinarnej. Lekarz jest odpowiedzialny za proces leczenia, przygotowanie pacjentki do napromieniania, ustalenie wielkości i zakresu dawek. Pielęgniarka zajmuje się procesem pielęgnowania i współuczestniczy w terapii. W procesie opieki uczestniczą także: psycholog, psychoterapeuta, fizyk (przy planowaniu radioterapii), osoba duchowna, rehabilitant, diagnosta laboratoryjny, technik radioterapii (wykonujący sesję napromieniania), dietetyk oraz osoby znaczące dla pacjenta (rodzina, przyjaciele).

Model opieki został przedstawiony w następującej konwencji: problem zdrowotny, cel opieki, plan opieki. Problem zdrowotny może mieć charakter pozytywny lub negatywny. Poniżej zaprezentowano najczęściej występujące problemy i potrzeby u chorych na raka szyjki macicy leczonych napromienianiem. Ich celem ogólnym jest poprawa jakości życia pacjentek.

### 1. Lęk spowodowany brakiem poczucia bezpieczeństwa i lęk przed śmiercią

Cel opieki: obniżenie poziomu lęku

Plan:

- rozmowa z pacjentką na temat choroby i przebiegu leczenia,
- włączenie do uczestniczenia w programie Simontona, w którym chora nabędzie przekonania i umiejętności wpływających na zdrowie:
  - wzmocnienie poziomu witalności i energii przez zaakceptowanie swoich ograniczeń, skupienie się na tym, co jest w porządku, zrozumienie, że droga do zdrowia jest indywidualna,
  - nauczenie zdrowego myślenia i przekonań, które są oparte na faktach, chronią zdrowie i życie, pomagają osiągać cele, pomagają unikać najbardziej niepożądanych konfliktów,
  - praca z wyobraźnią: przekształcanie lęku w spokój umysłu,
  - rozwijanie i wzmacnianie poczucia nadziei i zaufania,
  - tworzenie osobistego planu zdrowienia,
  - nauczenie, jak planować wyzdrowienie i jak być gotowym umrzeć;



- rozmowa z osobą duchowną,
  - cierpliwość, życzliwość i postawa empatii wobec chorej.
2. Obawa przed leczeniem napromienianiem, spowodowana brakiem wiedzy na temat radioterapii

Cel opieki: zmniejszenie obawy poprzez edukację pacjentki

Plan:

- przekazanie informacji ogólnych na temat istoty i celu leczenia napromienianiem,
- zapoznanie pacjentki z zakładem radioterapii, symulatorem oraz pokazanie, na czym polega przebieg sesji napromieniania,
- poznanie techników radioterapii, którzy wytłumaczą przebieg radioterapii pod kątem ich udziału w leczeniu chorej,
- przygotowanie do właściwego postępowania w trakcie radioterapii z okolicą napromieniania,
- edukacja pacjentki na temat postępowania w przypadku wystąpienia wczesnych powikłań popromiennych,
- poinformowanie na temat zakresu współpracy z zespołem terapeutycznym w czasie leczenia,
- wskazanie osób, do których chora będzie zawsze mogła się zwrócić w przypadku wątpliwości czy występowania niepokojących objawów.

3. Brak akceptacji zmienionego obrazu własnego ciała i problemów seksualnych

Cel opieki: pomoc w akceptacji zmienionego obrazu własnego ciała

Plan:

- rozmowa z partnerem, osobami znaczącymi na temat problemów pacjentki, wyjaśnienie jej obecnej sytuacji zdrowotnej oraz zaproponowanie wspierającej rozmowy z osobą najbliższą,
- wzbudzanie wiary we własne siły i możliwości oraz odniesienie się do siły czerpanej z wiary (w przypadku osób wierzących) lub innych ważnych wartości (w przypadku osób, dla których wiara nie jest ważna lub są niewierzący),
- mobilizowanie pacjentki do aktywności,
- przedstawienie możliwości klinicznej rozwiązania problemów seksualnych,
- rozmowa z psychologiem, psychoterapeutą.

4. Możliwość wystąpienia infekcji wskutek obniżonej odporności

Cel opieki: niedopuszczenie do infekcji

Plan:

- edukacja chorej na temat zasad higieny oraz działań zapobiegających zakażeniu,

- przekonanie chorej, by starała się unikać kontaktów z osobami zainfekowanymi,
- działania wykonywane przez personel aseptycznie i antyseptycznie,
- profilaktyka zakażeń szpitalnych w środowisku szpitalnym.

5. Możliwość samodzielnego wykonywania czynności dnia codziennego (mycie, ubieranie się, jedzenie, korzystanie z toalety)

Cel opieki: motywowanie do podtrzymania tego stanu

Plan:

- uwzględnianie w opiece nad pacjentką możliwości sprawowania samoopieki w zakresie czynności codziennych,
- niewykonywanie czynności za pacjentkę,
- dostrzeganie i docenianie możliwości samoopieki u chorej.

6. Duże wsparcie ze strony rodziny i przyjaciół

Cel opieki: podtrzymywanie i umacnianie wsparcia

Plan:

- edukacja rodziny na temat możliwości pomocy i wsparcia chorej,
- motywowanie bliskich do wspierania pacjentki,
- umożliwienia odwiedzin rodzinie w czasie im odpowiadającym,
- umacnianie i wspieranie tej sytuacji w rozmowie z pacjentką.

7. Zmęczenie i osłabienie spowodowane chorobą nowotworową i jej powikłaniami

Cel opieki: pomoc w zmniejszeniu lub cofnięciu się objawów

Plan:

- zapewnienie ciszy i spokoju,
- wygodne ułożenie ciała,
- właściwe dla chorej warunki mikroklimatyczne sali,
- motywowanie do aktywności właściwej dla stanu pacjentki,
- wsparcie rodziny, osoby duchownej,
- życzliwość i empatia w kontaktach z chorą i jej rodziną.

8. Odczyn popromienny na skórze objawiający się swędzem i pieczeniem, spowodowany napromienianiem

Cel opieki: zmniejszenie objawów ubocznych

Plan:

- edukacja pacjentki na temat postępowania w przypadku wystąpienia odczynu popromiennego,
- zapewnienie właściwych warunków sanitarnych i środków higienicznych,
- ubrania bawełniane, przewiewne,

- obserwacja objawów,
- zastosowanie środków farmakologicznych działających miejscowo.

9. Dyskomfort spowodowany występowaniem nudności i wymiotów jako powikłań radioterapii

Cel opieki: zmniejszenie dyskomfortu

Plan:

- poinformowanie pacjentki o konieczności wprowadzenia działania profilaktycznego: przed sesją napromieniania podanie dotkankowo leku przeciwwymiotnego,
- w razie występowania objawów: bezpieczne ułożenie, dostarczenie środków higienicznych, zalecanie głębokiego oddychania, stworzenie właściwych warunków w sali,
- interwencyjne podawanie leków,
- obserwacja pod kątem ilości i charakteru wymiotów oraz odwodnienia,
- zwiększona podaż płynów i właściwa dieta,
- zapewnienie atmosfery spokoju i ciszy.

10. Dyskomfort spowodowany występowaniem biegunki jako efektu ubocznego radioterapii

Cel opieki: zmniejszenie dyskomfortu

Plan:

- poinformowanie pacjentki o zgłaszaniu wszystkich niepokojących objawów bezpośrednio po ich wystąpieniu,
- obserwacja ilości, charakteru i częstości wypróżnień,
- zapewnienie środków higienicznych,
- włączenie farmakoterapii,
- obserwacja pacjentki pod kątem wystąpienia objawów odwodnienia,
- wprowadzenie diety zapierającej,
- zapewnianie optymalnych warunków do wypoczynku.

11. Duża motywacja do leczenia, mimo występujących powikłań leczenia

Cel opieki: wzmacnianie motywacji

Plan:

- dostrzeganie u pacjentki zdrowych emocji,
- profilaktyka farmakologiczna i pozafarmakologiczna niepożądanych objawów leczenia,
- wsparcie i umacnianie pacjentki,
- zaproponowanie, by wspierała inne pacjentki.

## 12. Dyskomfort spowodowany wystąpieniem bólu nowotworowego

Cel opieki: zmniejszenie dyskomfortu

Plan:

- określenie stopnia, charakteru i lokalizacji bólu oraz jego monitorowanie,
- określenie intensywności bólu według skali wizualno-analogowej,
- współpraca z pacjentem w opracowywaniu planu w walce z bólem,
- podanie leków przeciwbólowych zgodnie z drabiną analgetyczną,
- zapewnienie atmosfery ciszy, bezpieczeństwa,
- wygodne ułożenie ciała,
- delikatne wykonywanie czynności opiekuńczych.

## 13. Dystres związany z brakiem umiejętności radzenia sobie z sytuacją choroby i powikłaniami leczenia

Cel opieki: pomoc w radzeniu sobie w sytuacji dystresu

Plan:

- edukacja na temat istoty, przebiegu i rokowania choroby,
- edukacja na temat procesu leczenia, radzenia sobie w razie wystąpienia powikłań,
- zachęcanie do uczestniczenia w grupach wsparcia,
- rozmowa psychoterapeutyczna,
- wsparcie ze strony rodziny i przyjaciół.

## 14. Płaczliwość i tęsknota za bliskimi spowodowana długotrwałym pobytem w szpitalu

Cel opieki: zmniejszenie intensywności emocji

Plan:

- dostępność aparatu telefonicznego w oddziale lub komputera i rozmowy przy pomocy komunikatorów internetowych, np. Skype'a,
- rozmowa z pacjentką,
- zagospodarowanie wolnego czasu,
- aktywizacja pacjentki,
- zaproponowanie, aby członkowie rodziny zorganizowali harmonogram odwiedzin tak, aby kilka razy w tygodniu byli u pacjentki.

## 15. Dyskomfort spowodowany ograniczeniem kontaktów towarzyskich jako efekt długotrwałego leczenia i hospitalizacji

Cel opieki: zmniejszenie dyskomfortu

Plan:

- rozmowa z pacjentką,
- stworzenie w oddziale grupy wsparcia,
- mobilizowanie pacjentki do poznawania nowych ludzi.

16. Kłopoty finansowe spowodowane absencją w pracy w wyniku wystąpienia choroby i długotrwałego leczenia napromienianiem

Cel opieki: pomoc w rozwiązywaniu problemów

Plan:

- konsultacja z pielęgniarką społeczną i pracownikiem socjalnym,
- przedstawienie przez tych specjalistów możliwości pomocy chorej.

17. Poczucie siły i oparcia płynące z wyznawanej wiary

Cel opieki: umacnianie występującego stanu

Plan:

- życzliwość i empatia w kontakcie z chorą,
- umożliwienie odwiedzin w kaplicy, rozmowy z duchownym.

## Podsumowanie

Aksjomedyczny model opieki nad pacjentem, oparty na holistycznym podejściu do człowieka chorego, wydaje się całościową koncepcją w procesie terapeutyczno-opiekuńczym. Obejmuje on zagadnienia związane ze sferą biologiczną, psychiczną, społeczną, duchową oraz kulturową chorego. Model ten nie ogranicza działań terapeutycznych lekarza, oddziaływania na stan fizyczny pacjenta, tj. leczenia choroby, likwidowania objawów. Są one w dalszym ciągu bardzo istotne i odgrywają znaczącą rolę w procesie zdrowienia.

W ujęciu holistycznym podkreśla się, że człowiek choruje jako całość, a opieka może być nieskuteczna, jeżeli będzie dotyczyła tylko jednego problemu. Stąd nasuwa się wniosek, że opieka nad pacjentem powinna objąć wszystkie ważne aspekty, ale również wymaga od chorego aktywnego podejścia do spraw swego leczenia.

Przedstawiony w pracy praktyczny model opieki nad chorą na raka szyjki macicy leczoną napromienianiem, oparty na paradygmacie holistycznym przedstawia siedemnaście problemów zdrowotnych o charakterze pozytywnym lub negatywnym. Zostały one sformułowane na podstawie wyników z przeprowadzonych badań empirycznych. Do ich realizacji niezbędne jest funkcjonowanie zespołu interdyscyplinarnego, którego członkowie na bieżąco monitorowaliby stan zdrowia pacjentki formułując problemy zdrowotne, ich cel oraz wdrażaliby właściwe działania opiekuńczo-lecznicze.

Holistyczne podejście do człowieka chorego daje możliwość poprawy subiektywnej oceny jakości życia. Pacjent czuje się wówczas nie tylko odpowiedzialny za własne zdrowie i ma możliwość decydowania o sobie, ale także dzięki takiemu modelowi opieki, może odnaleźć potencjał i wsparcie w procesie zdrowienia. Może być osobą zdrową, niezależnie od stanu biologicznego, bowiem zdrowie jest możliwością twórczego i szczęśliwego życia bez chorób, jeżeli dało się ich uniknąć lub z nimi – jeśli nie było możliwe ich uniknięcie.

Praca ta nie wyczerpuje tematyki, jest raczej próbą inspiracji dla poszukujących nowych rozwiązań do pracy z pacjentami. Przedstawiony model opieki dotyczy najczęściej występujących problemów zdrowotnych pacjenta. W procesie zdrowienia dla chorego ważne jest nie tylko rozwiązywanie problemów związanych z chorobą, procesem leczenia, ale również przygotowanie do zapobiegania powikłaniom, samodzielnego radzenia sobie z objawami choroby i powikłaniami leczenia. Nie wolno zapominać o stanach pozytywnych: poczuciu szczęścia, posiadanej motywacji, umiejętności, wsparcia społecznego, które należy szczególnie podtrzymywać, umacniać, potęgować, gdyż stanowią one potencjał w procesie powrotu do zdrowia.

Podejście całościowe w opiece nad pacjentem może znacząco wpływać na podnoszenie subiektywnej oceny jakości życia wśród chorych.

## Bibliografia

- [1] Kępiński A., *Lęk*, Sagitarius, Kraków 1992.
- [2] Wojciechowska U., Dzikowska J., Tarkowski W., Zatoński W., *Nowotwory złośliwe w Polsce w 2004 r. / Cancer in Poland in 2004*, Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Warszawa 2006.
- [3] Kędzia W., *Etiopatogeneza raka szyjki macicy*, [w:] *Ginekologia onkologiczna*, red. J. Markowska, Urban&Partner, Wrocław 2006.
- [4] „ASC ACOG Practice Bulletin. Cervical Cytology Screening” 2003, Vol. 452, No. 102, s. 415–422.
- [5] *26th Annual Report on the Results of Treatment in Gynecological Cancer (FIGO)*, 2006, Vol. 95, Supplement 1.
- [6] Urbański K., Klimek M., *Radioterapia w raku szyjki macicy*, [w:] *Ginekologia onkologiczna...*
- [7] Szewierski Z., *Chemioterapie raka szyjki macicy*, [w:] *Ginekologia onkologiczna...*
- [8] Saxena S., Orley J., *Quality of Life Assessment: the World Health Organization Perspective*, „European Psychiatry” 1997, Vol. 12, Supplement 3, s. 263–268.
- [9] Tobiasz-Adamczyk B., *Jakość życia w naukach społecznych i medycynie*, „Sztuka Leczenia” 1996, nr 2, s. 33–40.
- [10] Schipper H., Clinch J., Powell V., *Quality of Life Studies: Definitions and Conceptual Issues*, [w:] *Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trial*, red. B. Spilker, Lippincott-Raven, Philadelphia 1996.

Wioletta Kubiak<sup>1</sup>

## Problemy pielęgnacyjne i psychologiczne u pacjentki z rakiem sromu

**słowa kluczowe:** rak, srom, pacjentka, pielęgnacja, problemy psychologiczne

### Care and psychological problems in patients with vulva cancer

Abstract

Vulva cancer occurs rarely, however it is classified as 4<sup>th</sup> most frequent malignant neoplasm of female external genitals. There are many disease conditions, which may precede vulva cancer. Significant is that these conditions are various and often ambiguous. Thus really important is to early recognize this disease and to make proper diagnose of any anatomical changes. Mostly one treats vulva cancer surgically. Range of operation depends-among other things-on level of advance of cancer. Supplement treatment is radiotherapy. Therefore, in controlling cancers of female external genitals important role plays prophylaxis, which aim is to prevent from disease.

This work contains a case study of patient with invasive vulva carcinoma. Whole therapeutic process-from notification of patient to surgical operation and radiotherapy is presented, therefore one can follow this treatment and recognize the main care and psychological problems that occur during therapy.

This work shows that early recognition of vulva cancer can be treated noninvasively, thus immediate notification of disease and proper treatment enable patient's return to health.

**key words:** cancer, vulva, patient, care, psychological problems

## Wprowadzenie

Nowotwory kobiecych narządów płciowych stanowią dużą grupę chorób o różnym umiejscowieniu, rozległości, strukturze patologicznej, przebiegu klinicznym i rokowaniu [1]. Spośród nowotworów narządów płciowych, nowotwory sromu występują rzadko i stanowią ok. 4–5% wszystkich nowotworów narządów płciowych kobiety [2]. Może rozwijać się jako pojedyncza zmiana lub jako rozrost kilku. Najczęściej raka sromu obserwuje się na wargach sromowych większych, później zaś na łechtaczce, wargach sromowych mniejszych, a dalej na wędzidełku tylnym, najrzadziej na okolicy cewki moczowej.

Nowotwór ten rozwija się głównie u kobiet starszych, w wieku między 60 a 70 lat. Tylko 20% raków sromu dotyczy kobiet młodszych i występuje przed 50. rokiem życia [3]. Na pograniczu nowotworu niezłośliwego i złośliwego jest naczyniośluzak.

---

<sup>1</sup> Wielkopolskie Centrum Onkologii w Poznaniu, Oddział Radioterapii I Onkologii Ginekologicznej

Rak sromu stanowi ciągle trudny problem we wczesnym rozpoznaniu i leczeniu. Współpraca interdyscyplinarna ginekologów, dermatologów i urologów oraz szerokie uświadomienie kobiet w sprawach dotyczących chorób sromu, może przyczynić się do rozpoznania tej niebezpiecznej choroby na stosunkowo wczesnym etapie [4]. Różnorodność i stopień nasilenia objawów zależy od stopnia zaawansowania choroby.

Objawy kliniczne raka sromu to najczęściej świąd i pieczenie sromu, a więc objawy mało charakterystyczne, gdyż występują one w większości schorzeń sromu. Chore z zaawansowanym procesem nowotworowym zgłaszają bóle, przykry zapach i krwistą wydzielinę z owrzodzenia oraz powiększenie węzłów chłonnych pachwinowych [5]. Mogą pojawiać się dolegliwości związane z oddawaniem moczu. Ma to najczęściej związek z lokalizacją guza lub przejściem guza na okolicę cewki moczowej. Zaburzenia w oddawaniu stolca pojawiają się, gdy nowotwór rozwija się na zmienionej dystroficznie skórze krocza lub gdy rak obejmuje okolicę krocza i odbytu.

Pozytywne wyniki leczenia zależą od wczesnej wykrywalności, a także od szybkiego wdrożenia właściwego leczenia (leczenie operacyjne, chemioterapia, a także radioterapia i brachyterapia). Na efekt leczenia wpływa również prawidłowo zaplanowana oraz realizowana pielęgnacja pacjentki.

## Cel pracy

Choroba i diagnoza nowotworu zastaje człowieka w określonym czasie. Ma on za sobą lata nauki, pracy, doświadczeń oraz marzenia o przyszłości. Tymczasem pojawiają się niepokojące objawy, nasilające się z upływem czasu, które nie pozwalają na realizację wielu pragnień. W końcu zachodzi konieczność hospitalizacji i podjęcia długotrwałego leczenia. Aby skutecznie zwalczać chorobę, potrzeba nie tylko nowoczesnych metod leczenia, ale także nowoczesnego pielęgnowania [6]. Pacjentka z rozpoznanym rakiem sromu myśli o czekającym ją zabiegu operacyjnym przez pryzmat bólu, uzależnienia od personelu medycznego i rodziny. Boi się fizycznego okaleczenia ciała, śmierci. Pielęgniarki i położne pracujące na oddziale są przyzwyczajone do tego rodzaju dylematów. Ich zadaniem jest sprawować opiekę i pomagać rozwiązywać problemy, które towarzyszą chorej podczas leczenia, a także pomóc osiągnąć jak najwyższy poziom samoopieki.

Celem pracy będzie ukazanie najistotniejszych i najczęstszych problemów występujących u pacjentki z rakiem sromu, po zabiegu operacyjnym oraz podczas uzupełniającej radioterapii. Przede wszystkim starano się uzyskać odpowiedzi na następujące pytania:

- Jakie są możliwości wczesnego wykrywania nowotworów sromu?
- Jakie objawy skłaniają kobiety do wizyty u lekarza?



- Jakie są możliwości leczenia wczesnego stadium nowotworu sromu?
- Jakie problemy pielęgnacyjne pojawiają się pacjentek z rakiem sromu?
- Jakie problemy psychologiczne towarzyszą chorej?

### Studium przypadku

Pacjentka (R.T.K.) lat 71, ur. 12.02.1938 r., wdowa, wykształcenie zawodowe, nie pracuje od 1998 r. Pierwsza miesiączka w 14. roku życia, cykle regularne, niebolesne, ostatnia miesiączka w 44 roku życia. Rodziła 3 razy, porody siłami natury, bez powikłań, o czasie, ciążę donoszone, wszystkie dzieci zdobyły 10 pkt. w skali Apgar. Chora podała, że raz wystąpiło poronienie samoistne. Wzrost 156 cm, waga 54 kg. Mieszka sama w bloku na wsi. Przez 24 lata pracowała w sklepie spożywczym oddalonym 6 km od domu. Do pracy dojeżdżała rowerem. Do emerytury, a więc 16 lat, pracowała w pobliskiej szkółce leśnej. Mąż zmarł w 1999 r. na zawał serca, od tego czasu ze wszystkim musiała radzić sobie sama. Córka mieszka w tej samej miejscowości, ale zajęta pracą i wychowywaniem dwójki dzieci, nie ma zbyt wiele czasu. Dwóch synów mieszka w znacznie oddalonych miejscowościach.

Do najbliższej przychodni rejonowej ma 3 km. Lekarz ginekolog przyjmuje tam raz w tygodniu. Ostatni raz na badaniu ginekologicznym była ok. 48 lat temu, miesiąc po porodzie. Chora podała, że do lekarza nie chodziła, wcześniej nic ją nie bolało, więc nie miała takiej potrzeby. W 1995 r. trafiła do szpitala rejonowego z powodu złamania kończyny dolnej prawej z przemieszczeniem. Tam też była operowana. Nie stosowała środków antykoncepcyjnych, nie pali papierosów. W wywiadzie rodzinnym odnotowano, że rodzice nie chorowali, zmarli w sędziwym wieku. Na chorobę nowotworową chorowała starsza siostra, w wieku 62 lat. Był to rak piersi. Po 5 latach od zakończenia leczenia siostra zmarła. Pacjentka nie podaje żadnych chorób współistniejących.

Jak podała, około 2 lata temu zauważyła zmianę na wżgórku łonowym – mały, ciemny guzek. Do lekarza nie poszła. Zmianę smarowała kremem Nivea, stosowała okłady i mycie roztworem kalii. Po jakimś czasie guzek pękł, ze zmiany wydobywał się cuchnący płyn, często podbarwiony krwią. Mimo stosowania kąpieli z kalią, zapach był nieprzyjemny. Wielkość zmiany ciągle ulegała powiększeniu. Krocze bolało, zmiana utrudniała siedzenie. Podczas oddawania moczu również towarzyszył ból i pieczenie. Chora nadal nie była u lekarza, jak stwierdziła – bała się, co dalej będzie. Na zmieniony zapach, który unosił się w całym domu zwróciła uwagę córka, podczas pobytu u matki. Gdy zobaczyła zmianę na kroczu u matki natychmiast wezwała lekarza rodzinnego. Lekarz skierował chorą do szpitala rejonowego, gdzie przebywała od 24.07.2008 do 29.07.2008 r. i gdzie pobrano wycinki ze sromu. Podczas pobytu w tym szpitalu, chora została przywieziona na konsultację do szpitala przy ul. Łąkowej, a po konsultacji skierowana do Wielko-

polskiego Centrum Onkologii do poradni ginekologicznej. Wyznaczono termin przyjęcia na 08.08.2008 r.

W wyznaczonym terminie chora pojawiła się w poradni ginekologicznej Wielkopolskiego Centrum Onkologii w celu przyjęcia na oddział. Wynik histopatologiczny z wycinków ze sromu brzmiał: *Carcinoma planoepitheliale keratodes G3*.

Po konsultacji z ordynatorem zdecydowano przyjąć chorą na Oddział Radioterapii i Onkologii Ginekologicznej w celu wykonania zabiegu operacyjnego. Tego samego dnia chora była badana w gabinecie zabiegowym. W badaniu stwierdzono: węzły lewe zmienione w pakiet, cały srom zmieniony w kalafiorowaty guz 20 cm x 10 cm obejmujący cały srom, wzgórek łonowy naciekający lewe węzły pachwinowe. Zmiana nie nacieka na tylną ścianę pochwy i przedsionek. Nie udaje się uwidocznzyć cewki moczowej z uwagi na opisane wyżej zmiany kalafiorowate. Chorą poinformowano o planowanym leczeniu oraz ewentualnych powikłaniach. Pacjentka wyraziła zgodę na proponowane leczenie.

W dniu przyjęcia chora miała wykonany komplet badań przygotowujących do zabiegu operacyjnego: badania krwi, EKG, RTG klatki piersiowej, konsultacja internistyczna, konsultacja anestezjologiczna.

12.08.2008 r. wykonano u chorej radykalną wulwektomię z limfadenektomią. Przy wulwektomii, sposobem Waya wykonuje się cięcie usuwając płaty skóry o kształcie motyla. Po oddzieleniu powięzi ponad naczyniami pachwinowymi usuwa się powierzchowną tkankę tłuszczową udową wraz ze znajdującymi się tam węzłami chłonnymi [7].

Zszywając ranę po wyciętym sromie, należy pojedyncze szwy zakładać od dołu w kierunku spojenia łonowego [1].

W miejsce dużego ubytku skóry na kroczu, podszyto siatkę. Siatką pokrywa się ranę i mocuje się ją zarówno w centrum rany, jak i na brzegach. Struktura siateczkowa przeszczepu umożliwia drenaż chłonki i wydzielin i promuje przyjęcie przeszczepu. Technika ta zapewnia szybkie zamknięcie ubytku tkankowego i szybszą mobilizację pacjentki, nie umożliwia jednak odtworzenia struktury anatomicznej sromu [5]. Z pachwin wyprowadzono drenaż Redona odprowadzające treść z miejsc po usunięciu węzłów chłonnych.

Po zabiegu chora wróciła na oddział, na salę pooperacyjną. Była monitorowana, parametry stanu ogólnego były w granicach normy, chora nie gorączkowała, okresowo oddychała tlenem – saturacja dobra. Chora już na bloku operacyjnym miała założony cewnik Foleya, mocz prawidłowy, kontrolowano bilans płynów. Przeciwbólowo chora otrzymywała morfinę, dozowaną w pompie – przepływ 2–4 ml/h, na noc zmniejszono 1 ml/h. Ponadto całą dobę przetaczano chorej płyny infuzyjne, zlecone przez lekarza operującego. Podawano zlecony antybiotyk 3 x dziennie. Przeciwwzkrzepowo podawano zlecony lek. Kontrolna morfologia w godzinach wieczornych mieściła się w granicach normy. Drenaż Redona wypro-

wadzone z pachwin były zassane, prowadziły niewielką ilość surowiczej treści. Parametry życiowe mieściły się w granicach normy. Chorą traktowano jako pacjentkę leżącą. Rozpoczęto rehabilitację bierną: ćwiczenia oddechowe, ćwiczenia kończyn dolnych i górnych w łóżku. W kolejnych dobach po zabiegu rozszerzono dietę, w dalszym ciągu prowadzono rehabilitację bierną, zmieniano opatrunki na krocze. Chora nie gorączkowała, nie zgłaszała dolegliwości. W 6 dobie po operacji chora była pionizowana oraz pierwszy raz spacerowała. Tego też dnia zakończono prowadzenie bilansu płynów. W 16. dobie po zabiegu usunięto chorej dreny z pachwin. Miejsca zabezpieczono jałowymi opatrunkami. Krocze nadal pielęgowano według zleceń. Tego dnia uzyskano wynik histopatologiczny z wyciętej zmiany *Carcinoma planoepitheliale keratodes (G2) vulvae*. Fragment tkankowy: na obrzeżu drobne ognisko raka nie dochodzi do cewki; *Metastases carcinoatosae in lymphonodis (V/V)*; *Metastases in lymphonodis (II/VII)*. Po uzyskaniu wyników odbyła się u chorej konsultacja chirurga plastyka, ponieważ ze względu na duży ubytek skóry na sromie, brano pod uwagę przeszczep. Po konsultacji odstąpiono jednak od przeszczepów skórnych na krocze i zdecydowano o naświetlaniach sromu jako leczeniu uzupełniającym.

Chora została wypisana do domu w 20. dobie po zabiegu operacyjnym, w stanie ogólnym dobrym, z utrzymanym cewnikiem moczowym, zaleceniem oszczędzającego trybu życia oraz unikania wysiłku fizycznego, a także poinformowana o sposobie pielęgnacji krocza. Wyznaczono termin przyjęcia na oddział w celu dalszego leczenia uzupełniającego – radioterapii.

Po 2 tygodniach chora ponownie została przyjęta na Oddział Radioterapii i Onkologii Ginekologicznej w celu radioterapii. Po analizie zdecydowano włączyć napromienianie obszaru sromu, miednicy mniejszej i pachwin techniką IMRT (*Intensity-Modulated Radiation Therapy*). Metoda ta pozwala ograniczyć pole napromieniania nawet do 1 cm. Chorą poinformowano o planowanym leczeniu oraz ewentualnych powikłaniach. Pacjentka wyraziła zgodę na proponowane leczenie. Wykonano u chorej tomografię komputerową w celu zaplanowania pola leczenia. Po opracowaniu dokładnego planu napromieniania chora rozpoczęła leczenie. Po 15 frakcjach chorą ponownie zbadano w gabinecie zabiegowym.

Badanie ginekologiczne: w trakcie radioterapii – mierny odczyn popromienny, szczególnie w miejscu wtórnie gojącej się rany oraz błonie śluzowej pochwy – wypadająca macica. Ustalono dawkę teleterapii 50 Gy. Zalecono ponowną analizę ostatecznej dawki końcowej po jej osiągnięciu.

Po 20 naświetlaniach usunięto chorej cewnik Foleya. Po usunięciu chora zgłaszała dolegliwości dyzuryczne. Wykonano badanie moczu na posiew w pracowni bakteriologicznej. Włączono jednocześnie Furagin (1 tabletką 4 x dziennie). Po dwóch dniach uzyskano wynik posiewu moczu: nie stwierdzono znamiennej bakterii. Po kilku dniach podjętego leczenia, dolegliwości ustąpiły.

Leczenie radioterapią chora zakończyła pozytywnie, po 28 frakcjach. Po konsultacji z chirurgiem plastykiem odstąpiono od przeszczepu skórnoego na okolicę krocza, ze względu na widoczny proces gojenia się rany pooperacyjnej. Nadal widoczny był wypadający narząd rodny. Chora została wypisana do domu w stanie zadowolającym; poinformowano ją o dalszej pielęgnacji krocza, przestrzeganiu diety i oszczędzającym trybie życia. Wyznaczono termin wizyty kontrolnej w poradni ginekologicznej Wielkopolskiego Centrum Onkologii za 5 tygodni. Chora w wyznaczonych terminach stawia się do kontroli.

### Problemy pielęgnacyjne podczas leczenia

Problemy pielęgnacyjne u chorej z rakiem sromu zależą od stopnia zaawansowania choroby, sposobu podjętego leczenia oraz współpracy chorej z położną, pielęgniarką w trakcie procesu pielęgnacyjnego. W omawianym przypadku zastosowano leczenie operacyjne oraz radioterapię. Ze względu na rozległość procesu nowotworowego, zabieg operacyjny u chorej był radykalny, a co za tym idzie, pielęgnacja po zabiegu szczególnie. Po zabiegu operacyjnym zwracano uwagę na parametry życiowe pacjentki – najważniejsze to kontrola ciśnienia krwi, tętna, saturacji, temperatury ciała, zabarwienia skóry i częstości oddechów. Istotny, znaczący problem to ból po zabiegu w okolicy rany pooperacyjnej. Ból potęguje uczucie niepokoju, bezradności, wzmacnia pobudzenie ruchowe i bezsenność. Ból niwelowano podawaniem narkotycznych leków przeciwbólowych, dozowanych w trybie ciągłym. Obserwowano opatrunek na ranie pooperacyjnej i oceniano zakres przekrwawienia. Oceniano wydolność nerek u chorej. Dokonywano pomiaru ilości cewnikowanego moczu. Kontrolowano bilans płynów w celu oceny równowagi wodno-elektrolitowej. Aby odpowiednio nawodnić chorą i uzupełnić poziomy elektrolitów, podawano kroplowe wlewy dożylnie ze zleconych płynów infuzyjnych. Jako leczenie uzupełniające zastosowano radioterapię. Jest to leczenie związane z codziennym napromienianiem miejsc objętych procesem chorobowym. Leczenie trwa wiele tygodni. Znacznie też większe jest ryzyko wystąpienia efektów ubocznych terapii, stanowiących znaczne obciążenie z powodu większej dawki promieniowania. W opisanym przypadku powikłania leczenia spowodowane były umiejscowieniem choroby.

Po zabiegu operacyjnym rozpoznano problemy pielęgnacyjne:

1. dreszcze spowodowane wychłodzeniem na sali operacyjnej,
2. ból rany pooperacyjnej,
3. możliwość wystąpienia zaburzeń parametrów życiowych,
4. niebezpieczeństwo zakażenia rany pooperacyjnej,
5. zagrożenie wystąpieniem zakrzepowego zapalenia żył,
6. nudności i wymioty po znieczuleniu ogólnym,
7. możliwość wystąpienia powikłań ze strony układu moczowego z powodu założonego cewnika Foleya,

8. trudno gojąca się rana pooperacyjna,
9. możliwość wystąpienia odleżyn spowodowana unieruchomieniem.

W trakcie radioterapii rozpoznano następujące problemy pielęgnacyjne:

1. możliwość powstawania odczynu popromiennego,
2. zaburzenia statyki narządów rodnych,
3. dolegliwości ze strony układu moczowego z powodu usunięcia cewnika Foleya,
4. biegunka w trakcie radioterapii,
5. podwyższona temperatura ciała,
6. odczyn popromienny na sromie.

### Problemy psychologiczne towarzyszące chorej w trakcie terapii

Sytuacja psychologiczna kobiet związana z chorobą nowotworową stanowi jeden z ważnych elementów, uwzględniany w procesie leczenia. Choroby nowotworowe w społecznym przekonaniu są spostrzegane jako najgroźniejsze. Rozpoznanie raka uznawane jest w wielu wypadkach za wyrok śmierci. Dodatkowym czynnikiem obciążającym emocjonalnie jest przekonanie, że pacjentka ma w małym stopniu wpływ zarówno na proces chorobowy, jak i leczenie [7]. Z powodu takiego myślenia pojawiają się problemy psychologiczne. Pacjentki ze stwierdzoną chorobą nowotworową silnie narażone są na wystąpienie lęku i depresji. Przyczyną są zarówno zmiany biologiczne, zachodzące w organizmie, jak i czynniki społeczne [8]. Przyczyny stresu pacjentów chorych na nowotwór są bardzo różne: diagnoza, rozpoznanie, leczenie nowotworu. W każdym wypadku obowiązuje bardzo indywidualne podejście do problemu [9]. Zwykle sama konieczność wyrażenia zgody na pobyt w szpitalu zakłóca dotychczasowy rytm życia chorych. Zmiana dotychczasowego trybu życia, konieczność odłożenia na później lub wręcz zrezygnowania z niektórych planów powoduje smutek. Rodzaj wykonanego zabiegu operacyjnego również sprawia, że konieczny jest czas do zaakceptowania zmian wywołanych leczeniem. Często po operacji zmienia się ciało, chory musi się rozstać się z dotychczasowym sposobem myślenia o nim [10]. Problemy o podłożu psychologicznym pojawiły się również w omawianym przypadku chorej z rakiem sromu. Były to:

1. niepokój chorej związany z przyjęciem do szpitala,
2. niepokój związany z oczekiwaniem na badania diagnostyczne,
3. lęk przed mającym się odbyć zabiegiem operacyjnym,
4. trudności w akceptacji własnego ciała po radykalnym zabiegu operacyjnym,
5. bezsenność spowodowana trudnościami emocjonalnymi,
6. obawa przed powrotem do domu i samoopieką.

## Podsumowanie

Z obserwacji wynika, że większość przypadków chorych z rakiem sromu przyjmowanych na Oddział Radioterapii i Onkologii Ginekologicznej, ma postać zaawansowaną, z kalafiorowatymi, krwawiącymi owrzodzeniami na sromie. Świadczy to o ewidentnych zaniedbaniach pacjentek, braku zainteresowania własnym zdrowiem, a w chwili pojawienia się jakichkolwiek objawów – braku kontroli ginekologicznej.

Zaprezentowany przypadek pacjentki z rakiem sromu zmusza do refleksji. Potwierdza się fakt niskiej świadomości społecznej dotyczącej choroby nowotworowej i jej konsekwencji. Znaczenie ma także zbagatelizowanie choroby przez pacjentkę. W wymienionym, zaawansowanym przypadku rozwinął się na sromie jeden kalafiorowaty twór, krwawiący i cuchnący przy najmniejszym dotyku. A jednak wcześniej chora nie zgłosiła się do lekarza, dopiero interwencja rodziny skłoniła pacjentkę do podjęcia leczenia.

W pracy przedstawiono, do jakich form leczenia takie zaniedbanie doprowadziło, jakie problemy wystąpiły u chorej podczas tego leczenia, zarówno pielęgnacyjne, jak i psychologiczne. Chorzy na nowotwory narażeni są na wiele trudnych sytuacji związanych z samą chorobą i wynikających z wpływu choroby na różne sfery ich codziennego funkcjonowania. Ważny jest tu kształtujący się ciągle obraz własnej choroby, pojawiające się silne reakcje emocjonalne, tj. lęk, niepokój, poczucie winy, przygnębienie [11].

Dzięki pozytywnemu nastawieniu chorej do podejmowanego leczenia, a także ścisłej współpracy z personelem medycznym na oddziale, proces leczenia i sprawowania opieki nad pacjentką, mimo problemów, które wystąpiły, zakończony został pomyślnie. Pacjentka w stanie ogólnym dobrym została wypisana do domu, z zaleceniami lekarskimi i pielęgniarzkimi. Wiadomo, że nadal jest pod opieką lekarską, w wyznaczonych terminach przychodzi do poradni ginekologicznej Wielkopolskiego Centrum Onkologii na badania kontrolne.

## Wnioski

Dostępna literatura przedmiotu, analiza przypadku oraz doświadczenia własne pozwoliły na sformułowanie następujących wniosków:

- Znajomość i obserwacja własnego ciała, zwracanie uwagi na nieprawidłowości, szybka interwencja w gabinecie ginekologicznym (wywiad, cytologia, usg) pozwalają wcześniej rozpoznać zmiany na sromie i zdiagnozować właściwie nowotwór sromu.
- W zależności od zaawansowania choroby, kobiety zgłaszają się z dolegliwościami świądu, pieczenia na sromie, zmianami skórnymi typu zaczerwienienie, wrzód, obrzęk, a w następstwie silny ból.

- Wczesne stadium chorób sromu można leczyć zachowawczo-objawowo stosując maści, kremy lub ogólnie antybiotykami. Leczenie niektórych zmian polega na ich chirurgicznym wycięciu.
- Podczas leczenia raka sromu u pacjentek występują liczne problemy pielęgnacyjne, takie jak: dreszcze po operacji, ból rany pooperacyjnej, zagrożenie zakrzepowym zapaleniem żył, nudności i wymioty po znieczuleniu ogólnym, powikłania ze strony układu moczowego, trudno gojąca się rana pooperacyjna, zaburzenia statyki narządów rodnych, biegunka, podwyższona temperatura ciała, odczyn popromienny na skórze przy teleterapii.
- W trakcie leczenia pojawia się u chorych wiele trudnych problemów psychologicznych, które położna i pielęgniarka starają się rozwiązać. Są to: obawy dotyczące sposobu leczenia, niepokoje chorych w trakcie diagnozowania choroby, trudności w akceptacji swego ciała po zabiegu, a wreszcie strach przed samoopieką.

## Bibliografia

- [1] Kinhinicka-Mercik Z., Kazimierczak I., Kazimierczak K., Graczyk I., Przestrzelska M., *Styl życia kobiety po brachyterapii narządu rodneho*, „Onkologia Polska” 2006, nr 9(4), s. 137–140.
- [2] Suchocki S., *Nowotwory sromu*, [w:] *Ginekologia. Podręcznik dla położnych, pielęgniarek i fizjoterapeutów*, red. T. Opala, PZWL, Warszawa 2003–2006.
- [3] Spaczyński M., Kędzia W., Nowak-Markwitz E., *Onkologia ginekologiczna*, [w:] *Położnictwo i ginekologia*, red. G. H. Bręborowicz, t. 2, PZWL, Warszawa 2005.
- [4] Rzepka-Górska I., *Diagnostyka i objawy kliniczne raka sromu*, [w:] *Onkologia ginekologiczna*, red. J. Markowska, Urban&Parnerzy, Wrocław 2002.
- [5] Suchocki S., *Nowotwory sromu*, [w:] *Ginekologia. Podręcznik dla położnych, pielęgniarek i fizjoterapeutów...*
- [6] Rutkowska B., *Problemy pielęgnacyjne pacjentek leczonych chirurgicznie*, [w:] *Problemy pielęgnacyjne pacjentów z chorobą nowotworową*, red. A. Koper, I. Wrońska, Czelej, Lublin 2003.
- [7] Mojs E., Suchocki S., Opala T., *Psychologiczne konsekwencje chorób nowotworowych*, [w:] *Ginekologia. Podręcznik dla położnych, pielęgniarek i fizjoterapeutów...*
- [8] Nowicki A., Rządowska B., *Depresja i lęk u chorych z nowotworami złośliwymi*, „Współczesna Onkologia” 2005, nr 9(9), s. 396–403.
- [9] Jurczyński Z., Chrystowska-Jabłońska B., *Strategie radzenia sobie z chorobą nowotworową*, „Psychoonkologia” 1999, nr 5, s. 3–9.
- [10] Gołąb R., *Jak radzić sobie z emocjonalnymi skutkami choroby nowotworowej?*, [w:] *Poradnik dla pacjentów*, Wielkopolskie Centrum Onkologii.
- [11] Nowicki A., Rządowska B., *Depresja i lęk u chorych z nowotworami złośliwymi...*, s. 396–403.





Maciej Krajewski<sup>1</sup>

## Przygotowanie pacjenta do wypisu ze szpitala jako znaczący aspekt terapii onkologicznej

**słowa kluczowe:** wypis ze szpitala, pacjenci onkologiczni, opieka pielęgniarska

### **Preparation of the patient to hospital discharge as a significant aspect of oncological therapy**

#### Abstract

The aim of this study was to present the problem of quality extracts of cancer patients. For this purpose a survey was conducted among cancer nurses. The conclusion from the analysis is opinion that the situation of patients treated for cancer at the time of their discharge from hospital is particularly difficult, which is also particularly burdensome for the medical staff.

**key words:** discharge from a hospital, cancer patient, nursing care

### Wprowadzenie

Wypis pacjenta ze szpitala kojarzy się w Polsce z aktem formalnym, dokonywanym w pośpiechu i nierzadko, używając eufemizmu, w „mało elegancki” sposób. Tak naprawdę jednak, jest zarówno dla pacjenta, jak i jego rodziny znaczącym, oczekiwanym wydarzeniem, a w terapii onkologicznej stanowi ważne podsumowanie jednego z etapów leczenia. Przebieg wypisu pacjenta nie jest uzależniony wyłącznie od stanu jego zdrowia, ani nie wiąże się jedynie z obszarem organizacji i zarządzania danego oddziału. Profesjonalne zakończenie hospitalizacji onkologicznej winno być w istocie procesem, w którym, obok aspektów czysto medycznych i organizacyjnych, równie ważny jest aspekt socjologiczny, psychologiczny i etyczny.

Każda pielęgniarka i pielęgniarz podejmujący się świadomie wykonywania swojej profesji rozumie, że ma niebagatelny udział w procesie wypisywania pacjenta ze szpitala. Wkład ten polega m.in. na przygotowaniu pacjenta i jego rodziny do samodzielnego funkcjonowania oraz przekonaniu ich o celowości przestrzegania zaleceń lekarskich i pielęgniarskich w domu.

Przypomniało o tym ostatnio Polskie Towarzystwo Pielęgniarskie w swoim stanowisku z 22 września 2010 r. *W sprawie roli pielęgniarek w przygotowaniu pacjenta do przestrzegania zaleceń terapeutycznych*. Według PTP, przestrzeganie zaleceń terapeutycznych stanowi jeden z podstawowych warunków skuteczności stosowanej terapii, bowiem skutki nieprzestrzegania zaleceń to przede wszystkim właśnie brak efektów terapeutycznych i przez to brak poprawy zdrowia oraz niska jakość życia [1].

---

<sup>1</sup> Wielkopolskie Centrum Onkologii w Poznaniu, Oddział Chirurgii Onkologicznej i Ogólnej I

Stanowisko PTP odnosi się głównie do zadań wobec pacjentów cierpiących na choroby przewlekłe, jednak dotyczy tak samo, a nawet w szczególności, roli personelu pielęgniarskiego wobec pacjentów z chorobą nowotworową, poddawanych przewlekłej i uciążliwej terapii onkologicznej.

Mimo, że u chorego na nowotwór częstokroć dokonuje się np. efektywnej operacji chirurgicznej, to jednak zwykle konieczna jest kontynuacja leczenia w postaci terapii uzupełniającej – adjuwantowej, która znacznie poprawia wyniki leczenia.

Z całą pewnością życie pacjenta onkologicznego zmienia się diametralnie. Jeśli nawet nie jest to trwała zmiana w funkcjonowaniu organizmu i zmiana statusu społeczno-zawodowego (zabieg okaleczający, grupa inwalidzka, przejście na rentę), to jest to na pewno życie dostosowane do kalendarza wizyt i badań kontrolnych, które obarczone są niepokojem o nawrót choroby i zagrożenie śmiercią. Perspektywa życiowa chorego na nowotwór złośliwy nierzadko zawęży się do myśli o „podstępny raku, wiszącym nad głową jak miecz Damoklesa”.

Dlatego właśnie system zdrowotny w Polsce powinien objąć wszystkich pacjentów onkologicznych kompleksowym leczeniem i holistyczną troską.

Ideę poprawy jakości terapii i opieki nad pacjentem onkologicznym podejmują z konsekwencją od lat środowiska pielęgniarskie skupione w ośrodkach akademickich [2], w Centrach Onkologii oraz w Polskim Stowarzyszeniu Pielęgniarek Onkologicznych. Świadectwem tego są liczne publikacje naukowe oraz cykliczna organizacja i szeroka tematyka konferencji naukowo-szkoleniowych.

Jedną z ostatnich konferencji zorganizował Oddział Terenowy PSPO w Poznaniu na terenie Wielkopolskiego Centrum Onkologii („Rozwiązywanie problemów pielęgnacyjnych pacjentów w trakcie i po leczeniu onkologicznym – studium przypadku”). Referaty dotyczyły pielęgnowania pacjentów przed i po operacjach chirurgicznych (w raku krtani, żołądka i raku sromu) oraz brachyterapii (w raku prostaty i raku piersi) a także chemioterapii i radioterapii adjuwantowej.

## Cel pracy. Materiał i metoda

Za cel niniejszej pracy obrano omówienie jednego z istotnych współczesnych problemów onkologii polskiej, a mianowicie jakości finalizacji leczenia pacjentów onkologicznych. Metodą poznawczą była ankieta przygotowana dla personelu pielęgniarskiego oraz analiza zgromadzonej literatury i innych nieformalnych źródeł, takich jak fora internetowe dla pacjentów, które stanowią czuły probierz funkcjonowania systemu ochrony zdrowia w naszym kraju.

Wykorzystując obecność w jednym miejscu (podczas wspomnianej konferencji PSPO) ponad 100 pielęgniarek i pielęgniarzy, zarówno z Wielkopolskiego Centrum Onkologii, jak i z innych oddziałów onkologicznych regionu, drogą anonimowej rozdano im ankiety badające ich poglądy na temat sposobu dokonywania wypisów

pacjentów z oddziałów onkologicznych. Pytając o przebieg zakończenia hospitalizacji, miano oczywiście na uwadze, że wypis pacjenta ze szpitala nie jest bynajmniej końcem jego zdrowotnych problemów, ani nie stanowi tak naprawdę finału onkologicznej terapii.

Uczestnicy konferencji otrzymali do wypełnienia ankietę zawierającą 12 pytań z podpunktami. Pierwszym celem ankiety było poznanie indywidualnych opinii pielęgniarek i pielęgniarzy na temat szczegółów wypisywania pacjentów po leczeniu onkologicznym. Drugim była identyfikacja potrzeb edukacyjnych uczestników konferencji w zakresie doskonalenia swojego udziału w przygotowaniu pacjentów do powrotu do domu i codziennego życia. W kontekście potrzeb edukacyjnych ankieta zawierała również pytanie, czy pielęgniarki i pielęgniarze są zainteresowani pogłębianiem swojej wiedzy i umiejętności z zakresu komunikacji interpersonalnej z pacjentem, i metodami zapobiegania emocjonalnemu wyczerpaniu, wypaleniu zawodowemu (*Burn out syndrom*). Kierując się bowiem problemami nurtującymi pielęgniarские środowisko zawodowe, przypuszczano, że kondycja psychofizyczna pacjentów w dniu ich wypisu ze szpitala jest istotnie powiązana z kondycją sprawującego nad nimi opiekę personelu, stanowiąc nierzadko wzajemnie swoje odbicie.

### Omówienie wyników ankiety

Ankietę wypełniło łącznie 116 pielęgniarek i pielęgniarzy, których poproszono na wstępie o podanie stażu i miejsca pracy. Intencją autora ankiety było ujawnienie ewentualnych różnic w spojrzeniu i ocenie sytuacji pacjenta ze względu na lata doświadczenia zawodowego oraz specyfikę ośrodka, z którego jest wypisywany.

Na pytania odpowiedziało:

- 88 pracujących w Wielkopolskim Centrum Onkologii – ze stażem krótkim (od 0,5 roku do 8 lat) 13 osób, z długim (od 10 do 28 lat) 75 osób,
- 25 pracujących na oddziale onkologicznym innych szpitali – ze stażem krótkim (od 1 do 8 lat) 5 osób, z długim (od 10 do 28 lat) 20 osób,
- 3 osoby pracujące w POZ.

Po podsumowaniu wyników i przeanalizowaniu odpowiedzi nie stwierdzono istotnych różnic w poglądach respondentów ze względu na ich staż czy miejsce pracy, które uprawniałyby do wysnuwania na tym tle miarodajnych wniosków.

Pierwszą kwestią poruszoną w ankiecie, było pytanie, czy pacjenci (i ich rodziny) znają diagnozę lekarską i czy znają rokowanie swojej choroby. Jak wynika z ankiety przeprowadzonej wśród pielęgniarek onkologicznych, pacjent zna swoje rozpoznanie najczęściej (69% odpowiedzi) tylko częściowo, a 7 % odpowiedzi brzmi nawet, że zna je rzadko.

Fakt, że rodzina zna pełne rozpoznanie o wiele częściej (49 odpowiedzi, że zna rodzina, w stosunku do 27, że zna pacjent), świadczy o niepisanej praktyce przek-

zywania pełnej informacji rodzinie a nie samemu zainteresowanemu – pacjentowi, co z pewnością nie jest zgodne z ustawą o prawach pacjenta.

Powstaje problem, czy jest to zgodne z dobrze rozumianym interesem pacjenta i jego rodziny, skoro chory pozostaje w nieświadomości zagrożeń, z którymi powinien walczyć, a ciężar odpowiedzialności za jego uświadomienie bądź nie, przerzuca się na najbliższych. Niewiedza o pełnej diagnozie i rokowaniu może przyczynić się do tego, że chory zbagatelizuje konieczność kontynuacji leczenia, przestrzegania zaleceń lekarskich i pielęgniarskich i wreszcie zaniedba kalendarz badań i wizyt kontrolnych.

Nieinformowanie w pełni pacjentów onkologicznych jest przyczyną dodatkowych obciążeń psychicznych dla personelu pielęgniarskiego sprawującego nad nimi opiekę. Wyrazy niepokoju, podpytywanie o to, „co mówią lekarze”, trafiają właśnie do pielęgniarek i pielęgniarzy, którzy oczywiście mają odpowiednią wiedzę, ale nie mają kompetencji do przekazywania informacji *stricte* medycznych.

W ankiecie zapytano też o to, czy pacjenci i ich rodziny znają terminy badań kontrolnych i zalecenia lekarsko-pielęgniacyjne do przestrzegania w domu. Większość respondentów udzieliła odpowiedzi pozytywnej. Podobnie, gdy pytanie dotyczyło samodzielności pacjentów i ich rodzin w wykonywaniu iniekcji przeciwzkrzepowych czy czynności typowo pielęgnacyjnych, takich jak zmiana worka stomijnego, czy zmiana opatrunku na ranie pooperacyjnej, większość ankietowanych osób stwierdziła, że dzieje się tak zawsze albo często.

Na pytanie, czy pacjent wypisywany ze szpitala po pierwszym lub kolejnym etapie leczenia onkologicznego jest zaniepokojony o swój dalszy los, 74% towarzyszących chorym pielęgniarek i pielęgniarzy odpowiedziało, że często. Co znamienne, 19 badanych osób zauważyło (czyli założyć można *a priori*: jest wysoce prawdopodobne, że ten niepokój podziela lub współodczuwa), że pacjent w momencie wypisu zaniepokojony jest zawsze. Z kolei 27 osób stwierdziło, że pacjent jest często przygnębiony i płacze.

Pielęgniarki i pielęgniarze zapytani, jak często pacjent jest zadowolony z terapii, odpowiadali z reguły, że często, jednak 13 spośród 116 osób miało przeświadczenie, że rzadko, a jedna że nigdy (!), co może świadczyć o częstym spotykaniu się z jawnie wyrażanym przez pacjentów pretensjami lub też, że osoby te mają widocznie obniżoną satysfakcję własną z wykonywanej pracy. Czy chodzi tu np. o poczucie bezradności, nieskuteczności działań pielęgnacyjno-terapeutycznych wobec choroby i cierpienia pacjentów, albo też o całkiem inne, niezwerbalizowane w ankiecie powody.

W odpowiedziach udzielonych w ankiecie pielęgniarki i pielęgniarze ujawniali częste przyczyny niezadowolenia pacjentów z przebiegu wypisu ze szpitala. Należą do nich: zaskoczenie terminem wypisu, konieczność szybkiego opuszczenia łóżka czy przedłużające się formalności. Jednak czynnikiem najbardziej niepokojącym,

a zauważanym przez 44% (39% często i 5% zawsze) respondentów, jest niedostatek informacji udzielanej pacjentom, co w połączeniu z ich bezradnością, zagubieniem i przygnębieniem, może mieć dla skuteczności dalszego leczenia onkologicznego fatalne konsekwencje.

Celem ankiety była również próba nakłonienia pielęgniarek i pielęgniarzy do dokonania (samo)oceny, określenia, na ile mają oni wpływ na jakość wypisu pacjenta onkologicznego. 38% stwierdziło, że ma duży wpływ, a niewiele więcej, bo 43%, że ma wpływ średni. 11 osób uznało, że ma wpływ mały, 6 że nie ma wpływu, a 6 nie udzieliło w ogóle odpowiedzi. Wyniki wskazują, że zdecydowana większość pielęgniarek identyfikuje się ze swoją rolą osoby przygotowującej pacjenta do wypisu. Wiele z nich uważa ją za znaczącą, jednak 43% ankietowanych podkreśliło, że wpływ na przebieg wypisu ma średni, a część nawet, że mały, podkreślając w ten sposób zapewne, iż nie one są odpowiedzialne za jakość finalizacji hospitalizacji pacjenta. Zastanawiający jest wynik 5% udzielonych odpowiedzi przez osoby, które nie czują swego wpływu na proces wypisu. Łącząc je z osobami, które widzą swój wpływ jako mały, można przypuszczać, że co najmniej 10% osób ma obniżone swoje zawodowe poczucie sprawstwa, co samo w sobie może być interpretowane zarówno jako czynnik sprzyjający wypaleniu, jak i objaw już istniejącego zmęczenia zawodowego.

Kolejną istotną kwestią poruszoną w ankiecie było zapytanie, czy pielęgniarki i pielęgniarze odczuwają potrzebę podnoszenia swoich kwalifikacji (i w jakim zakresie) w kontekście dążenia do profesjonalizacji sposobu wypisywania pacjentów onkologicznych z oddziałów.

Większość respondentów odpowiedziała twierdząco na propozycję szkoleń na temat: żywienia pacjentów, zapobiegania powikłaniom po leczeniu onkologicznym (chirurgicznym, po radio- i chemioterapii). Spośród wypełniających ankietę, 94 osoby wyraziły (niektóre z wykrzyknikami!) chęć szkoleń w zakresie komunikacji interpersonalnej, a 90 oczekiwało także treningów zapobiegania syndromowi wypalenia zawodowego.

## Dyskusja

Wydawałoby się, że podstawowym warunkiem skutecznego stawienia czoła problemom zdrowotnych przez pacjenta jest jego pełna świadomość tego, co mu dolega i na co choruje. Za podobnym rozumieniem sprawy przemawia idea *partnerstwa w leczeniu*, podmiotowe traktowanie pacjenta oraz jego prawo m.in. do rzetelnej informacji na temat własnego stanu zdrowia na mocy ustawy o prawach pacjenta i uprawnień rzecznika praw pacjenta.

Niestety, rzeczywista forma, wymiar i treść rozmowy z pacjentem o postawionej diagnozie wygląda nierzadko inaczej. Potwierdza to wiele dramatycznych świa-

dectw bezradności pacjentów szukających rozpaczliwie wiarygodnych informacji medycznych, które winni otrzymać w szpitalu. Jest to bezpośredni skutek uzyskiwania pisemnych, lecz nader często „wybrakowanych” druków wypisowych oraz braku spokojnej i rzeczowej rozmowy z lekarzem.

Na drodze do rzetelnego informowania pacjenta o postawionej mu diagnozie stoi zazwyczaj tzw. „oszczędzanie prawdy” chorym, usprawiedliwane rzekomym jego dobrem, aby się nie załamał. Dlatego właśnie najczęściej na wniosek rodziny chorego, a czasem na skutek samodzielnej decyzji lekarza, pacjent poznaje tylko „część prawdy” o rozpoznaniu choroby nowotworowej (i rokowaniu) lub nie dowiadyduje się tej prawdy wcale, otrzymując informację, że np. ma „rozległe zapalenie, którego nie można operować, żeby nie zaszkodzić”... Oczywiście zdarzają się sytuacje, w których pacjent sam wyraża jasno wolę, aby mówić wszystko rodzinie, natomiast jemu samemu niewiele. Onkologiczna praktyka pokazuje jednak, że zdecydowanie częściej dysfunkcyjna rodzina wraz z dystansującymi się medykami, unikając trudnych rozmów, wybierają drogę paternalizmu wobec chorego. A przecież zgodnie z zasadami etyki, „człowiek dorosły, przytomny i wystarczająco poinformowany, ma wyłącznie prawo decydowania o tym, jakie wobec niego wolno podjąć działania dla jego dobra. [...] Zadaniem medycyny jest leczyć i ratować, ale o zakresie zastosowanych działań medycznych decydować powinien pacjent. Lekarz nie ma prawa posuwać swej paternalistycznej interwencji tak daleko, by decydować za pacjenta w kwestiach zasadniczych dla jego życia [3]. Leczenie pacjenta chorego na nowotwór złośliwy ściśle łączy się z etyką zgody, bez której współczesnej medycyny i onkologii nie sposób sobie wyobrazić. Pacjent musi wyrazić zgodę w sposób racjonalnie swobodny i na podstawie właściwej informacji. Zgodę tę musi stale podtrzymywać. Jest to podstawa wspólnego przedsięwzięcia, w którym jest on jednym z partnerów [4]. Niewątpliwie obowiązek informowania pacjenta, obok wymogów formalnoprawnych, służy wzmocnieniu zaufania chorego do lekarza, tak przecież potrzebnego w procesie diagnostyki, leczenia i terapii [5]. W gruncie rzeczy, jeśli się tylko chce rzetelnie informować chorego, nie wymaga to (poza sytuacjami krytycznymi) pośpiechu. Etapowemu informowaniu pacjenta w trakcie leczenia onkologicznego służy np. specyfika badań histopatologicznych (uzyskiwane są stopniowo – szybki wynik wstępny, ale dość długo trwa oczekiwanie na wynik końcowy, m.in. badania immunohistochemiczne). Czas ten jednak nie jest do zmarnowania, ale do wykorzystania na nawiązanie właściwego kontaktu i relacji terapeutycznej z pacjentem. W informowaniu chorego należy podążać za pacjentem, jednak nie uczyni się tego nie rozmawiając systematycznie z człowiekiem chorym. Przykład takich trudnych, pełnych dylematów, ale i wzajemnej troski (lekarza o pacjenta i pacjenta o lekarza) rozmów można znaleźć np. w pamiętniku chorego na białaczkę leczoną w amerykańskim Narodowym Instytucie Zdrowia [6].

Z kolei dramatyczne echa braku rzetelnego informowania i bezradności pacjentów są widoczne bez trudu na licznych forach internetowych, gdzie rozpaczliwie poszukują oni, wraz ze swoimi rodzinami, jakiegokolwiek wyjaśnienia, rady i wsparcia. Przeczytać tam można m.in.: „moja mama wyszła ze szpitala, ma raka, ale chciałbym wiedzieć, co to dokładnie jest i jakie są rokowania. Jeśli jest ktoś w stanie mi to odrobinę wyjaśnić, to będę wdzięczny. Oto wypis: Rak drobnokomórkowy płuca prawego z przerzutami do wątroby C34.9” [7].

Prawidłowe przygotowanie pacjenta do wypisu ze szpitala po przeprowadzonym leczeniu zakłada więc nawiązanie z nim znacznie wcześniej terapeutycznej więzi, opartej na wzajemnym zaufaniu, a co za tym idzie, respektowaniu jego prawa do rzetelnej informacji i partnerskiego udziału w terapii. W ten sposób pacjent lepiej zrozumie i łatwiej zaakceptuje czekające go zmiany, aktywniej włączy się w proces usamodzielniania i rehabilitacji. Zrozumie zarówno wskazania do dalszego leczenia, jak i potrzebę przestrzegania zaleceń lekarsko-pielęgniarskich w domu. Ważny jest w końcu sam przebieg formalny i atmosfera finalizacji etapu leczenia, zapewnienie poczucia bezpieczeństwa oraz ciągłości onkologicznej terapii i opieki.

Warto wspomnieć w tym miejscu o kilku rozwiązaniach praktycznych, mających na celu usprawnienie procesu wypisywania pacjenta ze szpitala, wprowadzanych w życie w różnych ośrodkach przy współudziale pielęgniarek:

1. W Szpitalu w Wejherowie powołano osobne stanowisko Chirurgicznej Pielęgniarki Wypisowej. Zakres jej kompetencji i czynności przedstawiła A. Bugalska podczas konferencji w referacie „Zaawansowane operacje laparoskopowe”, w ramach sesji pielęgniarskiej „Innowacje w pielęgniarstwie chirurgicznym – jutro jest już dziś”. Podkreślić warto, że decydując się na takie rozwiązanie organizacyjne, chyba wyjątkowe jak na polskie warunki, doceniono tutaj wagę prawidłowego dokonania wypisu pacjenta z oddziału oraz usankcjonowano przy tym formalnie ogromne znaczenie tej profesji.
2. W Wielkopolskim Centrum Onkologii z kolei funkcjonuje elektroniczny system dokumentacji medycznej, w ramach którego w tzw. Księdze pielęgniarskiej opracowano profile zaleceń pielęgniarskich. Są one po indywidualnej modyfikacji wręczane pacjentom w dniu wypisu do domu. Nie zastępuje to oczywiście indywidualnej rozmowy i instruktaży praktycznych przeprowadzanych zarówno z pacjentem, jak i jego rodziną.
3. Także w Wielkopolskim Centrum Onkologii powołano do życia tzw. zespół interdyscyplinarny, w skład którego wchodzi (poza histopatologiem, chirurgiem, radiologiem, chemioterapeutą) pielęgniarka koordynator, która zajmuje się pilotowaniem i organizacją leczenia uzupełniającego chorych wytypowanych przez ich lekarzy prowadzących. Obecnie zespół ma pod opieką wybranych pacjentów, ale docelowo ma objąć zasięgiem swojej działalności wszystkich pacjentów Centrum, wymagających leczenia skojarzonego.

## Wnioski

Analiza wyników ankiety pozwala postawić tezę, że sytuacja pacjentów leczonych z powodu nowotworów złośliwych w chwili ich wypisu ze szpitala onkologicznego jest szczególnie trudna, stanowi także wyjątkowe obciążenie dla medycznego personelu.

Jej rzeczywista poprawa jest tym samym ogromnym wyzwaniem dla wszystkich przygotowujących pacjentów do powrotu do domu. Wszak wiadomo, że po przeżyciu ciężkiej onkologicznej terapii, pacjenci chcą wrócić do normalnego życia.

Właściwe przygotowanie pacjenta do wypisu spoczywa na barkach całego zespołu, lecz jego działania nie zawsze są dobrze skoordynowane. Podejmując decyzję o wypisie ze szpitala należy zwrócić szczególną uwagę na chorych po zabiegach operacyjnych, paliatywnych, starszych i samotnych, biorąc pod uwagę ich stan fizyczny, emocjonalny, warunki socjalno-bytowe, wydolność opiekuńczą rodziny bądź jej brak. Dlatego byłoby celowe, gdyby w przyszłości decyzja o gotowości pacjenta do opuszczenia szpitala była podejmowana gremialnie, po zasięgnięciu opinii wszystkich członków zespołu terapeutycznego (lekarz, pielęgniarka, psycholog, pracownik socjalny, rehabilitant), a nie, jak najczęściej jest obecnie, była jednoosobową decyzją zabieganego lekarza.

Przeprowadzona ankieta przyniosła także odpowiedzi na pytania o potrzeby pielęgniarek i pielęgniarzy onkologicznych – jako dawców opieki. W związku z silnie zaakcentowaną przez nich wolą szkoleń w zakresie umiejętności interpersonalnych i w ramach zapobiegania syndromowi wypalenia zawodowego, należy z pewnością takie szkolenia zaplanować i cyklicznie organizować. Zaznaczyć w tym miejscu należy, że chęć takich szkoleń pielęgniarki Wielkopolskiego Centrum Onkologii (76% ankietowanych) akcentują niezmiennie od lat, mimo, że wykłady i warsztaty z dziedziny psychoonkologii na terenie WCO odbywają się co roku, a dostępne są także adekwatne szkolenia zewnętrzne. Zapewne więc wola kontynuacji szkoleń w tym zakresie jest dowodem wysokiej świadomości pielęgniarek i pielęgniarzy na temat tego, jak duże znaczenie ma wiedza i umiejętności psychologiczne w wypełnianiu ich ról zawodowych wobec osób chorych na nowotwory złośliwe. Jest to jednak również odzwierciedlenie ogromnej skali problemów natury psychologicznej, z którymi w swojej pracy zmierzać się musi personel pielęgniarski. Świadczy to zarówno o jego społecznej wrażliwości, jak i o równoczesnym narażeniu na wypalenie zawodowe, którego z pewnością nie należy bagatelizować.

## Bibliografia

- [1] Polskie Towarzystwo Pielęgniarskie, *Stanowisko PTP w sprawie roli pielęgniarek w przygotowaniu pacjenta do przestrzegania zaleceń terapeutycznych*, Warszawa 2010, [www.ptp.na1.pl](http://www.ptp.na1.pl) (dostęp: 16.10.2010).



- [2] *Problemy pielęgnacyjne pacjentów z chorobą nowotworową*, red. A. Koper, I. Wrońska, Czelej, Lublin 2003.
- [3] Hołówka J., *Etyka w działaniu*, Prószyński i S-ka, Warszawa 2002.
- [4] Ramsey P., *Pacjent jest osobą*, PAX, Warszawa 1977.
- [5] Ignaczewski J., *Zgoda pacjenta na leczenie*, Agencja Reklamowo-Wydawnicza Twoje Zdrowie, Warszawa 2003.
- [6] Alsop S., *Odroczenie egzekucji*, Czytelnik, Warszawa 1982.
- [7] Turokp (pseud., login), *Wypis ze szpitala, proszę o wyjaśnienie*, forum onkologiczne, [www.forum-onkologiczne.com.pl/forum/wypis-ze-szpitala-prosze-o-wyjasnieni...](http://www.forum-onkologiczne.com.pl/forum/wypis-ze-szpitala-prosze-o-wyjasnieni...), (dostęp: 13.12.2010).



Katarzyna Borowiec-Trybulec<sup>1</sup>  
Zdzisław Wolak<sup>2</sup>

# Zindywidualizowana opieka pielęgniarska na podstawie doświadczeń personelu pielęgniarskiego w Zakładzie i Oddziale Radioterapii Tarnowskiego Ośrodka Onkologicznego

**słowa kluczowe:** zindywidualizowana opieka pielęgniarska, dokumentacja pielęgniarska

## **Individualized nursing care on base of experience of nurse on the Department of Radiotherapy and Ward Radiotherapy Regional Cancer Center in Tarnow**

### Abstract

Department of Radiotherapy and Ward of Radiotherapy, which is a part of Tarnow Oncology Center, working at the Provincial Hospital of St. Luke SP ZOZ in Tarnow was opened in 27.05.2008. Our patients contribute to the success of our Hospital and therefore satisfaction of each individual is a key element of our strategy and guarantee our success. Reach out the social expectations to modern nurse in 2009 we abandoned the traditional nursing system for the individualized. Implementation of direct nursing care has improved organization of work in the ward plus the quality level and the promotion of services. This system has also made full use of the nursing knowledge and skills.

**key words:** individualized nursing care, nursing documentation

Zakład Radioterapii i Oddział Radioterapii, który wchodzi w skład Tarnowskiego Ośrodka Onkologicznego działającego przy Szpitalu Wojewódzkim im. św. Łukasza SP ZOZ w Tarnowie, został otwarty 27 maja 2008 r. Uruchomienia Ośrodka oczekiwano z wielką niecierpliwością. Dzisiaj z perspektywy 3-letniej działalności placówki widać, że była to inwestycja niezwykle potrzebna mieszkańcom zarówno rozwijającego się Tarnowa, jak i okolicznych powiatów.

Pomimo trudności i pewnych problemów, które zawsze towarzyszą realizowanym zadaniom inwestycyjnym, powstał obiekt, dobudowany do szpitala, o wymiarach 40 na 50 m, o bardzo wysokim standardzie, wyposażony w najnowszej klasy aparaturę oraz sprzęt medyczny. Jego kubatura wynosi 20 tys. m<sup>3</sup>, a powierzch-

---

<sup>1</sup> Tarnowski Ośrodek Onkologiczny w Szpitalu Wojewódzkim im. św. Łukasza, Zakład i Oddział Radioterapii

<sup>2</sup> Szpital Wojewódzki im. św. Łukasza w Tarnowie

nia użytkowa 3 tys. m<sup>2</sup>. Zakład Radioterapii dysponuje w pełni wyposażonymi pracownikami zapewniającymi bezpieczne prowadzenie leczenia – dozymetryczną i kontroli jakości, 2 akceleratorami liniowymi Artiste, Pracownią Brachyterapii, Pracownią TK, Pracownią Medycyny Nuklearnej, Poradnią Radioterapii, oddziałem z 32 łózkami oraz 10 miejscami w pokojach hotelowych.

Jednak największym osiągnięciem nowo powstałej placówki jest wysoko wykwalifikowana kadra lekarzy, pielęgniarek, fizyków medycznych, techników radiologii i administracji szpitalnej. Zespół ten to fachowcy z dużym doświadczeniem zawodowym, troskliwi opiekunowie chorych, traktujący swoją pracę jako powołanie i służbę dla ratowania życia i zdrowia drugiego człowieka.

Funkcję kierownika Tarnowskiego Ośrodka Onkologicznego sprawuje wojewódzki konsultant w dziedzinie chirurgii onkologicznej prof. dr hab. n. med. Leszek Kołodziejski, a kierownikiem Zakładu i Oddziału Radioterapii jest dr n. med. Andrzej Stanisław Radkowski. Placówka zatrudnia 7 specjalistów radioterapii onkologicznej, 8 fizyków medycznych, 15 techników radiologii, 35 pielęgniarek, 5 sekretarek medycznych oraz personel pomocniczy.

W Zakładzie prowadzona jest terapia chorób nowotworowych w trybie dziennym i stacjonarnym, z zastosowaniem procedur radioterapeutycznych w leczeniu radykalnym, paliatywnym oraz skojarzonym obejmującym wszystkie lokalizacje nowotworów.

O sukcesie placówki wchodzącej w skład Szpitala im. św. Łukasza decydują pacjenci, dlatego też zadowolenie i satysfakcja każdego z nich jest nie tylko kluczowym elementem przyjętej strategii, ale także gwarancją sukcesu. W oparciu o przyjęte zasady zapewniony jest wysoki poziom świadczonych usług medycznych, przy jednoczesnym stałym dążeniu do stałego podnoszenia ich jakości. Poprzez skuteczną i elastyczną realizację usług medycznych, w oparciu o sprawne zarządzanie, wieloletnie doświadczenia i umiejętności, deklarowana jest chęć spełnienia wymagań i oczekiwań pacjentów w zakresie:

- ochrony ich życia i zdrowia przez działania obejmujące diagnozowanie, leczenie, pielęgnowanie, rehabilitację oraz edukację i promocję zdrowia,
- wdrażania nowych technik diagnostycznych i leczniczych oraz podnoszenia kwalifikacji personelu medycznego dla utrzymania i pogłębiania głównej w regionie pozycji na rynku usług medycznych,
- poszanowania godności pacjenta, wzajemnego szacunku i partnerstwa w kontaktach interpersonalnych.

Osiąganie wyznaczonych celów realizowane jest przez wdrażanie oraz ciągłe doskonalenie systemu zarządzania jakością zgodnie z normą ISO 9001: 2000. Zakład i Oddział Radioterapii przyjmuje odpowiedzialność za wdrożenie i realizację polityki jakości, deklarując, że zarówno kierownictwo, jak i wszyscy pracownicy uznają za priorytetowe zadania wynikające z systemu zarządzania jakością [1].

Współczesna opieka nad zdrowiem, wynikająca między innymi z rozwoju technologii, a także świadomości i oczekiwań pacjentów, stawia przed grupą zawodową pielęgniarek nowe wyzwania. Pielęgnowanie przez długi czas nie podlegało właściwemu rozwojowi, lecz ograniczało się do różnych poczynań pielęgniarki, często intuicyjnych, rutynowych, brak było ciągłości i indywidualizacji w podejściu do pacjenta [2]. Obecnie sytuacja ta ulega przemianom. Pielęgniarka staje się samodzielnym profesjonalistą, który ponosi odpowiedzialność za swoje działania.

Choroba, pobyt w szpitalu to dla pacjenta i jego rodziny zawsze wielki stres, czas niepokoju, emocji, oczekiwania na wyniki terapii. Zadaniem pielęgniarki jest ułatwienie adaptacji do warunków szpitalnych oraz złagodzenie skutków leczenia i hospitalizacji. Opieka w powyższym znaczeniu jako podstawowy element leczenia jest często mało widoczna i niedoceniana. Pacjent oczekuje nie tylko dobrej pod względem jakościowym opieki, ale także chce czuć się świadomym i docenianym współpartnerem. Za naturalne uważane jest to, że pielęgniarki w kontaktach z pacjentami wyrażają w sposób motywujący współczucie słowem i dotykiem. Dla ludzi chorych, cierpiących, czasowo przebywających w placówce ma to wyjątkowe znaczenie.

Troska o każdego chorego, bez względu na jego płeć, wiek, wygląd czy status społeczny, to podstawowe zadanie pielęgniarek. Niewątpliwie pomagają w tym posiadanie ugruntowanej wiedzy, umiejętności praktycznych i doświadczenia zawodowego, a także wykonywanie swoich obowiązków zawodowych zgodnie z przyjętymi standardami postępowania w zakresie praktyki pielęgniarskiej oraz wymogami sanitarno-epidemiologicznymi obowiązującymi w Unii Europejskiej. Właściwe zachowania budują zaś wysoki poziom świadczeń medycznych, zapewniając równocześnie bezpieczeństwo chorym. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom społecznym wobec współczesnej pielęgniarki oraz uwzględniając wiedzę i doświadczenie medyczne, w 2009 r. w Zakładzie i Oddziale Radioterapii Szpitala Wojewódzkiego im. św. Łukasza w Tarnowie zrezygnowano z pielęgnowania tradycyjnego na rzecz zindywidualizowanego. Całościowy podział pracy pozwolił na kompleksowe pielęgnowanie chorego i wykonywanie wszystkich czynności przez jedną osobę. Taka zmiana spowodowała, że pacjent nie był już pielęgowany przez kilka osób wyspecjalizowanych w pewnych zakresach działań, lecz był otoczony opieką przez jedną pielęgniarkę. Obecnie taka pielęgniarka odpowiada za cały proces pielęgnacji, ze wszystkimi jego aspektami – od momentu przybycia pacjenta do placówki, aż do zakończenia jego hospitalizacji. Liczba pacjentów, którymi opiekuje się jedna pielęgniarka zależy od stopnia ich samodzielności i intensywności programu leczniczo-pielęgnacyjnego. Podziałem pacjentów na poszczególne pielęgniarki zajmuje się pielęgniarka odpowiedzialna na danej zmianie za zespół pielęgniarski. Całość koordynuje pielęgniarka oddziałowa.

Wprowadzenie bezpośredniej opieki pielęgnacyjnej pozwoliło zmniejszyć liczbę osób, z którymi pacjent musi się kontaktować w czasie hospitalizacji, co znacznie ułatwiło pacjentowi nawiązanie kontaktu ze „swoją” pielęgniarką. Zwiększyło to także jego poczucie bezpieczeństwa, doprowadzając do znacznego zmniejszenia niepokoju. Pacjent i jego rodzina wiedzą, która pielęgniarka jest odpowiedzialna za jego pobyt i przebieg opieki, mają pewność, że osoba ta ma pełną i aktualną wiedzę o stanie zdrowia chorego. Ponadto również i pielęgniarka zna „swoich” pacjentów i jego bliskich, co znacznie ułatwia kontakt, a tym samym wykonywanie czynności pielęgnacyjnych.

Powyższy sposób prowadzenia opieki pielęgniarskiej w ocenie pacjentów i personelu medycznego znacznie przyczynia się do zwiększenia zadowolenia pacjentów i jest źródłem obopólnej satysfakcji.

Wdrożenie omawianego systemu zindywidualizowanej opieki podlega także ocenie z punktu widzenia pielęgniarek. System ten pozwolił im na większą autonomię i kreatywność, ułatwił także indywidualną współpracę z odpowiedzialnym za danego pacjenta lekarzem. Także sama świadomość indywidualnej odpowiedzialności za konsekwencje podejmowanych decyzji w sprawie pielęgnowania, wpłynęła na znaczną poprawę organizacji pracy oraz na jakość opieki.

W systemie zindywidualizowanej opieki podstawą podjętych działań jest rozpoznanie stanu biopsychospołecznego pacjenta, ujęte w formie diagnozy pielęgniarskiej [3]. W chwili przyjęcia chorego na oddział, pielęgniarka zbiera wywiad, który dokumentuje w indywidualnej historii pielęgnowania. Poniżej przedstawiono przykładowy druk dokumentacyjny w Szpitalu im. św. Łukasza w Tarnowie.

Pacjent w momencie przyjęcia na oddział podlega także ocenie pod kątem ryzyka niedożywienia i odleżyn. Pielęgniarka gromadząc informacje, ustala diagnozę pielęgniarską i planuje opiekę. Praca tą metodą wymaga od pielęgniarki wiedzy zarówno klinicznej, umiejętności instrumentalnych, jak i z zakresu wsparcia psychicznego, edukacji i sprawnego dokumentowania. Wykonywanie różnorodnych zadań związanych z rozpoznaniem sytuacji zdrowotnej i społecznej pacjenta, planowaniem postępowania pielęgnacyjnego, wykonywaniem czynności i sprawdzaniem wyników tych działań, rozwija umiejętności kompleksowego pielęgnowania. Stanowi także pewne wyzwanie dla samodzielności profesjonalnej pielęgniarek [4].

W pracy z pacjentem i jego rodziną wykorzystywany jest model opieki według Dorothy Orem. Planując opiekę dokonuje się kwalifikacji pacjenta do odpowiedniej kategorii opieki, w zależności od jego samodzielności. Natomiast w zależności od stopnia deficytów samoopieki i zakresu koniecznej pomocy, pacjent przypisany zostaje do odpowiedniego systemu pielęgnowania: wspierającego, częściowo lub całkowicie kompensacyjnego. Systemy te podlegają stałej modyfikacji w zależności od stanu chorego.



Działania pielęgniarskie wykonywane u poszczególnych pacjentów dokumentowane są m.in. w „Karcie indywidualnej opieki pielęgniarskiej”. Dokumentacja procesu pielęgnowania zastąpiła dotychczasowy raport pielęgniarski. Raport pielęgniarski zawierał bowiem różne, często fragmentaryczne zapisy o wybranych pacjentach, ich stanie, niektórych zleceniach lekarskich, zabiegach i obserwacjach pielęgniarskich. Zapisy te dotyczyły jednak najczęściej pacjentów ciężko chorych lub nowo przyjętych, pomijano w nich pozostałych chorych. Brak było ciągłości i następstwa czasowego sprawowanej opieki.

Obecnie dokumentacja procesu pielęgnowania jest prowadzona dla każdego pacjenta, co pozwala na uzyskanie informacji o przebiegu opieki pielęgniarskiej u wszystkich hospitalizowanych i dokonanie długofalowej obserwacji. Poniżej przedstawiono fragment omawianej tutaj dokumentacji procesu pielęgnowania.

Pieczętka komórki organizacyjnej

#### \*KARTA INDYWIDUALNEJ OPIEKI PIELĘGNIARSKIEJ

**Nazwisko i imię pacjenta:**

**Nr Ks. Gł.**

**PESEL**

**Nr sali**

**Rozpoznanie:** Rak trzustki z przerzutami do łopatki i kości ramiennej lewej. Planowane paliatywne leczenie napromienianiem dawka 1 x 8 Gy

#### **Kat. III SYS. CAŁKOWICIE KOMPENSACYJNY WG OREM**

\*Diagnoza pielęgniarska, cel opieki, plan opieki, realizacja, ocena/ewaluacja  
21.12.2010, 7.00–19.00

**Diagnoza pielęgniarska:** niepokój i obawa spowodowana koniecznością hospitalizacji

**Cel:** zmniejszenie niepokoju, zapewnienie poczucia bezpieczeństwa

**Plan:**

- przedstawienie się i nawiązanie kontaktu terapeutycznego
- przedstawienie pielęgniarki odpowiedzialnej za pacjenta
- stworzenie przyjaznej atmosfery
- zapoznanie z topografią oddziału
- poinformowanie o numerze sali
- pouczenie, jak korzystać z sygnalizacji przywoławczej
- podanie numeru telefonu rodzinie, która może dzwonić bezpośrednio do pacjentki na salę



- poinformowanie o możliwości korzystania z bufetu, kiosku ruchu oraz biblioteczki oddziałowej
- przekazanie regulaminu szpitala i harmonogramu pracy oddziału (godziny obchodów lekarskich, pomiar temperatury, RR, masy ciała, godziny posiłków)
- wytłumaczenie w dostępny dla chorej sposób wszelkich wykonywanych czynności
- poinformowanie o możliwości odwiedzin przez rodzinę
- namawianie do werbalizacji lęków i niepokojów
- udzielanie odpowiedzi na zadawane pytania
- ukierunkowana obserwacja

**Realizacja:** zgodnie z planem

**Ocena:** w wyniku działań pielęgniarskich zmniejszył się niepokój pacjentki, chorej zapewniono poczucie bezpieczeństwa, nawiązano kontakt terapeutyczny z pacjentką

---

**Diagnoza pielęgniarska:** obawa przed leczeniem promieniami jonizującymi wynikająca z deficytu wiedzy w tym zakresie

**Cel:** zmniejszenie obaw, zapewnienie poczucia bezpieczeństwa

**Plan:**

Wyjaśnienie chorej istoty radioterapii

- poinformowanie chorej o możliwości, a nie konieczności wystąpienia objawów niepożądanych związanych z leczeniem
- przekazanie ogólnych wskazówek postępowania w przypadku wystąpienia objawów niepożądanych występujących w czasie leczenia
- obecność przy pacjentce i wsparcie emocjonalne

**Realizacja:** zgodnie z planem

**Ocena:** w wyniku działań pielęgniarskich obawy pacjentki zostały zniwelowane, chora posiada wiedzę odnośnie do istoty terapii, zna sposoby niwelowania i zmniejszania efektów ubocznych stosowanego leczenia

---

**Diagnoza pielęgniarska:** ryzyko wystąpienia skórniego odczynu popromiennego jako ubocznego efektu stosowanego leczenia promieniami jonizującymi

**Cel:** minimalizowanie, zapobieganie skórniemu odczynowi popromiennemu, przygotowanie chorej do samoopieki

**Plan:**

- przeprowadzenie wywiadu z chorą w celu określenia deficytu wiedzy i umiejętności oraz określenia motywacji do zdobywania, pogłębiania i utrwalania wiedzy oraz umiejętności z zakresu samoopieki

- prowadzenie edukacji ukierunkowanej na samoopiekę w zakresie:
  - pielęgnacji skóry okolicy napromienianej
  - możliwych skutków ubocznych radioterapii i uczulenie pacjentki na natychmiastowe zgłaszanie niepokojących objawów
  - odpowiedniego żywienia w trakcie i po zakończonym leczeniu
  - higieny ciała
- motywowanie pacjentki do świadomego udziału w procesie leczniczo-pielęgnacyjnym
- zapewnienie pacjentce pomocy poprzez zastosowanie wsparcia emocjonalnego, instrumentalnego i informacyjnego, zapewnienie potrzebnego przewodnictwa, kształtowanie środowiska, doradzanie oraz uczenie w celu uzyskania przez chorą samodzielności i niezależności w codziennym pielęgnowaniu
- uwrażliwienie pacjentki na konieczność obserwacji i konieczność zgłoszenia niepokojących objawów (pieczenie, świąd, zaczerwienienie itd.)
- okazywanie chorej zainteresowania, gotowości wysłuchania oraz obecności w chwilach dla niej trudnych
- pielęgnowanie okolicy napromienianej zasypką Alantan

**Realizacja:** zgodnie z planem

**Ocena:** w wyniku działań pielęgniarских pacjentka została przygotowana do samoopieki, wie, że może liczyć na pomoc i wsparcie pielęgniarki sprawującej nad nią opiekę; dzisiaj chora nie została jeszcze napromieniana – planowane jednorazowe naświetlanie jutro

---

**Diagnoza pielęgniariska:** ból barku i kości ramieniowej lewej od około 2 tygodni, spowodowany przerzutami

**Cel:** zmniejszenie dolegliwości bólowych

**Plan:**

- monitorowanie dolegliwości bólowych (dokumentowanie)
- działań w farmakoterapii
- zapewnienie wygody w łóżku
- zapewnienie prawidłowych warunków do wypoczynku (cisza, spokój)
- zapewnienie chorego o fachowości zespołu medycznego

**Realizacja:** czynności wykonano zgodnie z planem, problem wymaga długofalowych działań

**Ocena:** chora dzisiaj, mimo stosowanej farmakoterapii, odczuwała silne dolegliwości bólowe, leki podawano zgodnie z kartą zleceń, natężenie bólu odnotowano w „Karcie natężenia bólu”

**Diagnoza pielęgnarska:** deficyt samoopieki, samopielęgnacji, postępująca zależność od otoczenia z powodu postępującej choroby i unieruchomienia w łóżku, możliwość powstania powikłań związanych ze zmniejszoną aktywnością chorej: odleżyn, odparzeń, zapalenia płuc, przykurczy, powikłań zatorowo-zakrzepowych

**Cel:** zaspokojenie potrzeb higienicznych, zapobieganie powikłaniom wynikającym z unieruchomienia, poprawa samopoczucia chorej

**Plan:**

- ocena funkcjonowania chorej i określenie zakresu pomocy
- ustalenie zakresu pomocy zgodnie z życzeniami i przyzwyczajeniami chorej
- zadbanie o bezpieczeństwo i wygodę chorej
- zapewnienie intymności podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych
- pomoc w wykonywaniu toalety całego ciała i jamy ustnej
- zmiana bielizny osobistej i pościelowej i utrzymanie estetycznego wyglądu otoczenia chorej
- określenie czynników ryzyka wystąpienia odleżyn u pacjentki, ustalenie planu działania pielęgnacyjnego oraz założenie karty profilaktyki
- pielęgnowanie skóry (toaleta ciała 2 razy dziennie oraz w razie potrzeby, używanie środków myjących o pH 5,5; dokładne i ostrożne osuszanie umytej skóry)
- stosowanie odciążenia ucisku (materac przeciwoodleżynowy dynamiczny); zmiana pozycji co 2 godziny – zgodnie z pisemnym schematem oraz ze stosowaniem techniki zmiany pozycji pacjenta z unikaniem tarcia; ułożenie z dostępem powietrza miejsc szczególnie narażonych na pogłębienie zmian
- wspomaganie/ułatwianie przepływu krwi w okolicy miejsc narażonych na zmiany (nacieranie, masowanie skóry z pominięciem okolic nad wyniosłościami kostnymi)
- zabezpieczanie skóry w miejscach zagrożonych maściami lub kremami ochronno-odżywczyymi (np. Sudocrem, Alantan, Linomag), stosowanie środków profilaktyki zakażeń
- gimnastyka oddechowa przy użyciu sprzętu Triflo,
- zadbanie o mikroklimat sali
- nacieranie, oklepywanie pleców spirytusem

**Realizacja:** plan został częściowo zrealizowany, chorej założono materac przeciwoodleżynowy, wykonano toaletę ciała, skóra zabezpieczona Alantanem, pacjentka otrzymała sprzęt Triflo i została pouczona o sposobie gimnastyki oddechowej, nacierano i oklepywano 2-krotnie plecy spirytusem

**Ocena:** w wyniku działań pielęgnarskich wszystkie potrzeby higieniczne chorej zostały zaspokojone, chora sama zmienia pozycję obracając się na boki, skóra czysta, wypielęgnowana, bez cech zmian patologicznych, nie wystąpiły żadne powikłania wynikające z unieruchomienia w łóżku

**Diagnoza pielęgnarska:** zmęczenie jako niepożądany objaw choroby, dolegliwości bólowych i skutek dotychczasowego leczenia przeciwnowotworowego

**Cel:** adaptacja do zmęczenia, zmniejszenie dyskomfortu

**Plan:**

- nauka gospodarowania energią
- oszczędzanie energii – samodzielne wykonywanie czynności ważnych dla chorej, np. w czynnościach życia codziennego – jedzenie, czesanie itp.
- działania wspierające
- ćwiczenia fizyczne dostosowane do indywidualnych możliwości – umiarkowana aktywność fizyczna jest wydatkiem energetycznym, który zmniejsza objawy zmęczenia, ogranicza problemy emocjonalne i poprawia jakość życia
- odnawianie energii (utrzymanie aktywności w dzień, dbanie o higienę snu – rytuał przygotowania się do snu – toaleta ciała, wietrzenie sali)
- łagodzenie stresu – psychoterapia – stosowanie technik relaksacyjnych
- udział w leczeniu przeciwdepresyjnym, uspokajającym, przeciwbólowym

**Realizacja:** plan został zrealizowany

**Ocena:** chora w dalszym ciągu zgłasza uczucie zmęczenia i osłabienia

---

**Diagnoza pielęgnarska:** ryzyko odwodnienia organizmu spowodowane wymiotami

**Cel:** zmniejszenie uczucia nudności i zatrzymanie wymiotów

**Plan:**

- poinformowanie lekarza dyżurnego
- udział w farmakoterapii – podłączenie wlewów kroplowych według zleceń
- ukierunkowana obserwacja
- zapewnienie bezpieczeństwa w trakcie wymiotów oraz czystości osobistej i otoczenia pacjentki

**Realizacja:** czynności wykonano zgodnie z planem

**Ocena:** podczas dyżuru chora wymiotowała 1 raz, obecnie nie uskarża się na nudności

---

**Diagnoza pielęgnarska:** występowanie zaparć z powodu długotrwałego unieruchomienia w łóżku i stosowanego leczenia przeciwbólowego

**Cel:** regulacja wypróżnień

**Plan:**

- zastosowanie diety lekkostrawnej, bogatej w błonnik
- dostarczenie organizmowi dużej ilości płynów
- zachęcanie pacjentki do wypicia na czczo szklanki przegotowanej wody

- zapewnienie intymnych warunków podczas defekacji
- udział w farmakoterapii
- obserwacja częstości wypróżnień i odnotowywanie wypróżnień w karcie gorączkowej

**Realizacja:** plan zrealizowano

**Ocena:** problem wymaga długofalowych działań, konieczna jest ciągła obserwacja w tym kierunku, stolca pacjentka nie oddała

---

**Diagnoza pielęgnarska:** apatia, przygnębienie, utrata pewności siebie spowodowana koniecznością przebywania w łóżku, uzależnieniem od innych, brakiem perspektyw na wyleczenie

**Cel:** poprawa jakości życia, zapewnienie poczucia bezpieczeństwa

**Plan:**

- określenie stopnia zapotrzebowania na wsparcie
- stworzenie atmosfery bezpieczeństwa, zaufania i życzliwości
- ustalenie z chorą zakresu pomocy (zgodnie z jej życzeniami i przyzwyczajeniami)
- uprzedzanie i informowanie o wykonywanych zabiegach
- zachęcanie do wyrażenia wątpliwości i pytań, uważne słuchanie, bycie z chorą
- wrażliwe reagowanie – nawiązanie dobrej współpracy z pacjentką i jej rodziną
- łagodzenie emocjonalnych skutków choroby (szczególnie redukcja lęku, depresji, rozdrażnienia i poczucia bezradności)
- wzmacnianie psychicznych sił i zasobów pacjentki potrzebnych w walce z chorobą (wzmacnianie poczucia własnej wartości, wzmacnianie poczucia kontroli, sensu itp.)

**Realizacja:** według planu

**Ocena:** w wyniku działań pielęgnarskich pacjentka ma zapewnione poczucie bezpieczeństwa, jej samopoczucie uległo poprawie, chora wie, że może liczyć na wsparcie pielęgniarki sprawującej nad nią opiekę

---

Równocześnie działania pielęgnarskie dokumentowane są również w „Karcie indywidualnej pielęgnacji pacjenta”. Oddział Radioterapii prowadzi również szereg formularzy i druków, które pozwalają pielęgniarce na wnikliwszą obserwację pacjenta i planowanie oraz weryfikację opieki pielęgnarskiej: „Kartę obserwacji pacjenta”, „Formularz ryzyka niedożywienia”, „Kartę natężenia bólu”, „Kartę profilaktyki i pielęgnacji odczynów popromiennych”. Poniżej przedstawiono wzory dokumentacji obowiązującej w Szpitalu im. św. Łukasza w Tarnowie [5].



Problemy pielęgnacyjne	Działania pielęgniarские	Data										
		Dyżur	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N
Trudności związane z żywieniem	1	Pomoc przy posiłkach <b>K</b> - karmienie <b>D</b> - dopajanie										
	2	<b>Zs</b> - założenie sondy <b>Ks</b> – karmienie przez sondę <b>D</b> – dopajanie przez sondę <b>Wm</b> –wymiana <b>P</b> – pielęgnacja <b>U</b> – usunięcie										
	3	Wymioty Nudności										
	4	Inne wg kodów										
Problemy z wydalaniem	1	Podanie Basenu Kaczki <b>O</b> – odebranie										
	2	<b>Z</b> – założenie cewnika <b>P</b> – pielęgnacja <b>U</b> – usunięcie										
	3	Dobowa zbiórka moczu										
	4	<b>L</b> - lewatywa <b>Cz</b> - czopek <b>T</b> – tabletki <b>R</b> - rurka <b>E</b> – enema										
	5	Założenie Wymiana pieluchomajtek										
	6	Inne wg kodów										
Ograniczenie sprawności ruchowej	1	<b>Z</b> – zmiana pozycji ciała <b>U</b> – udogodnienia										
	2	<b>U</b> – uruchamianie <b>P</b> - pionizacja <b>S</b> – sadzanie										
	3	Inne wg kodów										
Udział pielęgniarki w diagnostyce i leczeniu	1	<b>P</b> – przygotowanie pacjenta do badania <b>T</b> – transport do badań										
	2	Pobieranie materiału do badania										
	3	Inne wg kodów										
	4	<b>Z</b> – założenie wenflonu <b>P</b> – pielęgnacja <b>U</b> – usunięcie										
	5	Oklady <b>L</b> – lód <b>M</b> – masę <b>A</b> – Altacet <b>R</b> – Rivanol <b>Z</b> – zmiana <b>U</b> - usunięcie										
	6	Inne wg kodów										
Edukacja	pacjenta											
Edukacja	rodziny											
Inne wg	kodu											

.....  
podpis pielęgniarki oddziałowej

## Druk 4. Indywidualna historia pielęgnowania – karta obserwacji pacjenta

## IV. KARTA OBSERWACJI PACJENTA

Imię i nazwisko .....

Wiek .....

Sala .....

Nr ks. gł. ....

Data																
Kategoria opieki	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N
<b>1. Stan świadomości:</b> A-pobudzony B- niepokój C-depresja D-senność E- splątany F-orient. G- śpiączka H-brak kontak. I-kont. logicz. K- lęk																
<b>2 Zgłaszane dolegliwości</b> A – kołatanie serca B – osłabienie C – dławienie w gardle D – ból (miejsce) E – omdlenie F – zab. słuchu G - zab. widzenia H – duszność																
<b>3. Stan napięcia mięśni</b> A – prawidłowy B – przykurcze C – prężenia D – drgawki E – osłabienie napięcia F – porażenia																
<b>4. Termoregulacja</b> A – prawidłowa B – gorączka C - hipotermia																
<b>5. Dolegliwości z przewodu pokarm.</b> A – nudności B – wymioty C – ulewania D – pragnienie E – łaknienie F – inne																
<b>6. Stolec</b> A – twarde B – luźne C – wodniste D – obfite E – biegunka F – śluzowate G – z domieszką krwi H – smoliste I – odbarwione P-prawidłowe																
<b>7. Mocz – barwa</b> A – wielomocz B – skąpomocz C-bezmocz																
<b>8. Krwawienie</b> A – nos B – przełyk C – żołądek D – odbył E-r pooper F-r tracheo. G – zab.krzep. H - inne																
<b>9. Wygląd skóry</b> A – sina B- biała C – prawidłowa D – obrzęki E – wysięki F–stan zapalny G–uczulenia H–nad.poc																
<b>10. Wydzielina z drzewa oskrzelowego</b> A – obfita B – skąpa C – ropna D – krwawa E – gęsta F – pienista																
<b>11. Inne wydzieliny</b> I – redon II - ssanie III – inne A – krew B – ropa C – surowica D – podbarwione krwią E – inne																
<b>12. Zaburzenia z ukł. Oddechowego</b> A – skurcz oskrzeli B – obrzęk płuc C – niedotlenienie D – kaszel E – krwioplucie F – inne																
<b>13. Objawy infekcji rany (+ - )</b> A – operacyjna B – opary C – tracheostomia D – wklucie																

Działania pielęgniarские autoryzowane wzorem podpisu



Druk 5. Formularz do oceny ryzyka niedożywienia według MUST, stosowany na Oddziale Radioterapii

.....  
Pieczętka Świadczeniodawcy

.....  
Data

**FORMULARZ DO OCENY RYZYKA NIEDOŻYWIENIA  
(wg MUST – Malnutrition Universal Screening Tool)**

Imię i Nazwisko ..... Nr Ks Gł. ....

Waga ..... Wzrost .....

**Krok 1:**

BMI > 20	0 pkt
BMI 18,5 – 20	1 pkt
BMI < 18,5	2 pkt

**Krok 2:** Niezamierzona utrata masy ciała w ciągu ostatnich 3 – 6 miesięcy:

< 5%	0 pkt
5 – 10%	1 pkt
> 10%	2 pkt

**Krok 3:** Planowany brak przyjmowania pożywienia > 5 dni:

TAK	2 pkt
NIE	0 pkt

**Krok 4:** Suma punktów: .....

**0 pkt:** niskie ryzyko niedożywienia – powtórz ocenę po tygodniu

**1 pkt:** średnie ryzyko niedożywienia – monitoruj ilość spożywanego pożywienia, powtórz ocenę po tygodniu

**2 pkt:** wysokie ryzyko niedożywienia – wymagane wdrożenie leczenia żywieniowego, powtórz ocenę po tygodniu

.....  
Podpis i pieczętka Pielęgniarki

## Druk. 6. Karta natężenia bólu (NRS)

Załącznik nr 1  
Pieczęć Świadczeniowcy

**KARTA NATĘŻENIA BÓLU (NRS) – Oddział Radioterapii**

Imię i nazwisko ..... wiek ..... sala nr ..... PESEL ..... Nr ks. Gl. .... Nr ks. Oddz. ....

NRS < 3  
brak bólu      0   1   2   3   4   5   6   7   8   9   10      ból „nie do znieślenia”

GODZINA DOBA	DATA	8.00	Pieczęćka i podpis piel.	12.00	Pieczęćka i podpis piel.	16.00	Pieczęćka i podpis piel.	20.00	Pieczęćka i podpis piel.	24.00	Pieczęćka i podpis piel.	4.00	Pieczęćka i podpis piel.
I													
II													
III													
IV													
V													
VI													
VII													
VIII													
IX													
X													

## Druk. 7. Karta profilaktyki i pielęgnacji odczynów popromiennych

Nr Ks. Gl. ....

Pieczęćka Świadczeniowcy

**KARTA PROFILAKTYKI I PIELĘGNACJI ODCZYNÓW POPROMIENNYCH – ODDZIAŁ RADIOTERAPII**

Nazwisko i imię pacjenta ..... Data rozpoczęcia napromieniania ..... Okolica napromieniania .....

PLAN OPIEKI	REALIZACJA PLANU PIELĘGNOWANIA													
	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N
<b>**STOPIEŃ ODCZYNU POPROMIENNEGO</b>														
STOSOWANE ŚRODKI PIEL.	Alantan – zasypka													
	Alantan – krem													
	Alantan – maść													
	Argosulfan													
	Linomag													
	Maść witaminowa													
	Mieszanka laryngologiczna													
	Nystatyna – zawiesina													
	Siemię lniane													
	Krople zmieczulające – Tramał inne (jakie?) ..... Inne środki pielęgnacyjne (jakie?) .....													
Podpis pielęgniarki realizującej plan pielęgnowania														
<b>UWAGI / SPOSTRZEŻENIA</b>														

\* wybrany środek pielęgnacyjny zaznaczyć w dniu stosowania znakiem „X”  
\*\* przy odczynie słuzówkowym zaznaczyć „s” np. 0<sup>o</sup>/1<sup>o</sup>s

W związku z ogromnym zapotrzebowaniem na edukację zdrowotną wśród pacjentów leczonych w placówce, pielęgniarki z wielkim zaangażowaniem wypełniają również i tę funkcję zawodową. Edukacja została wpisana jako z elementów w planie strategicznym szpitala. Zespół pielęgniarek, od momentu pojawienia się chorego w placówce, aż do chwili zakończenia przez niego leczenia, zajmuje się edukacją zdrowotną pacjenta oraz przygotowuje jego i jego rodzinę do samoopieki w warunkach domowych. Wsparcie informacyjne w edukacji zdrowotnej stanowi również opracowany poradnik. Pacjenci wypisywani do domu otrzymują wypis pielęgniarski oraz dalsze zalecenia („Zalecenia pielęgniarskie dla pacjenta leczonego promieniami jonizującymi”, „Wskazówki do dalszego postępowania”). Poniżej przedstawiono wzory dokumentacji.

Druk 8. Zalecenia pielęgniarskie dla pacjenta leczonego promieniami jonizującymi w Zakładzie i Oddziale Radioterapii

.....  
Pieczętka świadomsiadawcy .....  
data

**Zalecenia pielęgniarskie dla pacjenta leczonego promieniami jonizującymi**

Imię i Nazwisko ..... Nr Ks Gt. ....

<b>PESEL</b>									
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Okolica napromieniana .....

W czasie leczenia promieniami jonizującymi wystąpił przejściowy stan zwany odczynem skórny popromiennym .....

Zabezpieczony .....

**ZALECA SIE:**

- Unikanie nadmiernego wysiłku fizycznego przez okres około 6 tygodni po zakończonym leczeniu promieniami
- Noszenie luźnej bawełnianej odzieży osłaniającej okolicę napromienianą.
- Częste wietrzenie okolicy napromienianej
- Ochronę skóry napromienianej przed słońcem, zimnem, przegrzaniem, wiatrem, urazami i otarciami.
- Golenie zarostu w okolicy napromienianej „na sucho” do czasu pierwszej kontroli lekarskiej czyli około 4 tygodni.
- Częsty odpoczynek w ciągu dnia w pozycji leżącej.
- Stosowanie zalecanej w szpitalu diety.

**NIE NALEŻY:**

- Naklejać plastrów na okolicę napromienianą.
- Trzeć, drapać, masować okolicy napromienianej.
- Smarować spirytusem, wodą kolońską, kremami kosmetycznymi i innymi środkami okolicy napromienianej bez konsultacji z lekarzem czy pielęgniarką.
- Stosować kompresów, termoforów, poduszek rozgrzewających, worków z lodem na okolicę napromienianej.
- Bezwzględnie nie wolno wykonywać iniekcji i innych zabiegów na skórze okolicy napromienianej.

W przypadku wystąpienia niepokojących objawów proszę zgłosić się do lekarza rodzinnego lub prowadzącego lub pielęgniarki w Zakładzie Radioterapii. Wizyta kontrolna w wyznaczonym terminie w Zakładzie Radioterapii. Data terminu zapisana jest na wypisie lekarskim

**UWAGI** .....

.....

.....  
Podpis i pieczętka pielęgniarki .....  
Pieczętka Pielęgniarki Oddziałowej

## Druk 9. Wskazówki do dalszego postępowania

**V. WSKAZÓWKI DO DALSZEGO POSTĘPOWANIA**

Imię i Nazwisko .....Wiek .....

Oddział Radioterapii ..... Nr ks. gł. ....

Pacjent przekazany pod opiekę:

\*Rodziny .....Data .....

\*Osób innych.....Data .....

\*Na inny oddział.....Data ..... Godz.....

**Kategoryzacja (I-IV)**

<b>Chory wymaga pomocy w zakresie:</b>	Odżywiania	SAMODZIELNY
	Utrzymania higieny ciała	SAMODZIELNY
	Wydalania	SAMODZIELNY
	Ruchu	WYMAGA POMOCY
	Inne	
<b>Chory ma założony:</b>	<b>Data założenia:</b>	<b>Uwagi:</b>
<b>Ocena stanu skóry</b>	Odleżyny – stopień i inne zmiany skórne, stosowane leczenie	
<b>Zalecenia:</b>		

.....  
(pieczętka i podpis pielęgniarki)

.....  
Data wypisu

.....  
(pieczętka i podpis pielęgniarki oddziałowej)

Pragnąc w pełni zaspokoić wszystkie oczekiwania pacjentów, od początku funkcjonowania placówki dokonywana jest ocena (przy pomocy anonimowej ankiety) poziomu satysfakcji naszych pacjentów. Chorzy chętnie korzystają również z „Zeszytu uwag pacjentów”, do którego wpisują swoje spostrzeżenia. Analiza poziomu zadowolenia pacjentów pozwala dbać o jakość świadczonych usług.

Wdrażając system zindywidualizowanej opieki i metodę procesu pielęgnowania, początkowo borykano się z różnymi trudnościami, w tym dotyczącymi strony pielęgniarskiej. Mimo, że w dotychczasowej pracy pielęgniarki często uskarżały się na ograniczoną samodzielność zawodową i nie chciały być tylko biernymi wykonawcami zleceń lekarskich, to początkowo w nowym systemie obawiały się właśnie tej samodzielności, wiedząc, że łączy się ona z ogromną odpowiedzialnością za cały proces pielęgnowania. Pielęgniarkom przyzwyczajonym do tradycyjnej opieki brakowało niekiedy wiary we własne kompetencje, obawiały się, czy sprostają nowym zadaniom i pokonają trudności. Udowodniły jednak, że są dobrze przygotowane do zmian i podejmowania nowych wyzwań. Dzięki modelowi procesu pielęgnowania, nauczyły się zorganizowanego działania, prowadzącego do zamierzonych wyników, stały się liderkami zmian służących zapewnieniu jak najlepszej opieki pacjentom [4].

System bezpośredniej opieki pozwolił wykorzystać w pełni pielęgniarską wiedzę i umiejętności. Wymaga on jednak ustawicznego podnoszenia kwalifikacji zawodowych, samokształcenia i dobrej współpracy w zespole terapeutycznym. W realizacji funkcji zawodowych trzeba wykazywać się profesjonalizmem, bo tylko wtedy pozostali członkowie zespołu interdyscyplinarnego docenią pielęgniarską, wielopłaszczyznową rolę w procesie leczenia.

Obecnie, na podstawie oświadczeń personelu pielęgniarskiego, ale przede wszystkim pacjentów i ich rodzin, jednoznacznie należy stwierdzić, że zmiana systemu opieki tradycyjnej na zindywidualizowaną w Zakładzie i Oddziale Radioterapii Szpitala im. św. Łukasza w Tarnowie, była działaniem w pełni uzasadnionym i skutecznym.

## Bibliografia

- [1] „Księga jakości Szpitala im. św. Łukasza w Tarnowie”
- [2] Zahradniczek K., *Wprowadzenie do pielęgniarstwa*, PZWL, Warszawa 1999.
- [3] Ślusarczyk B., Zarzycka D., Zahradniczek K., *Podstawy pielęgniarstwa*, [w:] *Pielęgnowanie zindywidualizowane*, red. J. Górajek-Jóźwik, Czelej, Lublin 2008.
- [4] Ksykiewicz-Dorota A., *Podstawy organizacji pracy pielęgniarskiej*, Czelej, Lublin 2004.



Ewa Kulbaka<sup>1</sup>  
Marzena Samardakiewicz<sup>1</sup>

## Poziom subiektywnie odczuwanego bólu u dzieci z białaczką w trakcie rutynowych procedur medycznych

**słowa kluczowe:** białaczka, dzieci, biopsja szpiku, nakłucie lędźwiowe, ból

### **The level of subjective pain in children with leukemia during a routine medical procedures**

#### Abstract

Pain can often be a sign of a disease, but usually is felt while treatment of an illness. It is also a common discomfort during chronic disease. Considering the multivariable conditions its strength is a subjective feeling. The aim of the study is the assessment of level of subjectively felt pain among children treated for leukemia. 40 children with leukemia entered the study. They were treated at The Department of Pediatric Oncology and Hematology in Lublin. The patients underwent 70 medical procedures such as lumbar puncture and bone marrow biopsy. The youngest patient was 1 year 5 months old while the oldest one was 17 years 9 months old.

There are many factors that affect the level of subjectively felt pain and are influenced by not only the patients themselves but also people who take care of them as well as the situation the patients are in. The study shows that a child that gets support from its parents, trusts medical staff and gets simple and understandable information, can easily fight fear, which is one of the factors rising pain threshold. Knowing the opinions of ill children, their parents and medical staff it is important to organize work at the ward so that the patients have as good psychic comfort as it is possible. It would help to minimize pain while treatment.

**key words:** leucaemia, children, bone marrow biopsy, lumbar puncture, pain

### Wprowadzenie

Choroba nowotworowa to zespół różnych jednostek chorobowych, które wiążą się z nienaturalnym i niepohamowanym rozrostem komórek [1]. Nowotwory dziecięce wykazują duże zróżnicowanie typów histologicznych oraz umiejscowienia anatomicznego. Najczęściej u dzieci występują białaczki, które stanowią około 35% wszystkich nowotworów wieku rozwojowego, nowotwory ośrodkowego układu nerwowego to około 22%, a chłoniaki około 10% [2].

Białaczka jest nowotworem układu białokrwinkowego o nieznanym przyczynie, gdzie dochodzi do nieprawidłowej proliferacji i dojrzewania komórek krwi. Komórki białaczkowe niszczą prawidłowe utkanie szpikowe i naciekają tkanki oraz narzą-

---

<sup>1</sup> Klinika Hematologii, Onkologii i Transplantologii Dziecięcej UM w Lublinie

dy całego organizmu [3]. Istnieją czynniki, które predysponują do zachorowania na białaczkę. Należą do nich: promieniowanie jonizujące, promieniowanie ultrafioletowe, nieprawidłowe odżywianie, zakażenia wirusowe, kontakt z niektórymi związkami chemicznymi, wpływ środowiska, predyspozycje genetyczne oraz mechanizmy wewnątrzustrojowe: hormonalne, immunologiczne i inne. Zwiększona zapadalność na białaczkę występuje u osób z nieprawidłowościami chromosomalnymi i wrodzonymi defektami chromosomalnymi i immunologicznymi [4, 5, 6, 7, 8].

W Polsce białaczki stanowią około 26% wszystkich nowotworów rozpoznawanych w populacji do 17 roku życia, a ich częstość występowania w ciągu ostatnich 10 lat utrzymuje się na niezmiennym poziomie [9]. Białaczki u dzieci dzieli się na ostre i przewlekłe [6, 10]. Wśród białaczek ostrych na pierwszym miejscu wymienić należy:

- ostrą białaczkę limfoblastyczną (*acute lymphoblastic leucaemia*, ALL), która występuje najczęściej i stanowi około 80% wszystkich zachorowań na białaczki w populacji poniżej 18 roku życia,
- ostrą białaczkę nielimfoblastyczną (*acute nonlymphoblastic leucaemia*, ANLL), występującą u 15–20% dzieci chorych na białaczkę.

Szczyt zachorowań na ALL przypada na 2–5 rok życia. Częstość zachorowań na ALL jest nieznacznie wyższa u chłopców niż u dziewczynek [7, 9, 11]. Początek choroby może być podstępny i skryty, ale także ostry. Białaczka charakteryzuje się dużym polimorfizmem objawów. Objawy trwają od 2 do 6 tygodni przed ustaleniem rozpoznania. Zdarza się, że początek choroby jest asymptomatyczny i dopiero w czasie badania możliwe jest stwierdzenie pewnych objawów. U dziecka obserwuje się niedokrwistość, obecność cech skazy krwotocznej na skórze i błonach śluzowych, nadmierną senność, utrzymujące się złe samopoczucie, brak łaknienia, niewyjaśnione podwyższenie ciepłoty ciała, bóle kostne lub/i stawowe, bóle brzucha.

W ciągu ostatnich 20 lat dokonał się olbrzymi postęp w leczeniu białaczek – wyliczalność sięga 85%. O postępie zdecydowały: wielolekowa chemioterapia dostosowana do stopnia zaawansowania choroby, profilaktyka zajęcia ośrodkowego układu nerwowego, wielolekowa terapia podtrzymująca remisję, trwająca 1,5–2,5 roku. Wyniki leczenia dzieci w Polsce nie odbiegają do najlepszych na świecie [11, 12].

Badaniem decydującym o rozpoznaniu białaczki jest aspiracja szpiku kostnego. Polega ono na pobraniu szpiku kostnego z jamy szpikowej kości przez nakłucie przy pomocy specjalnej igły ze strzykawką. Biopsję szpiku wykonuje się w znieczuleniu miejscowym, ale przy badaniu dzieci może zaistnieć konieczność znieczulenia ogólnego. Jeśli badanie wykonane jest w znieczuleniu ogólnym, dzieci powinny być pozostawione na czczo. Pacjenta układa się w pozycji na wznak lub na brzuchu zależnie od miejsca, z którego będzie pobierany szpik kostny. Skórę odkaża się i wprowadza się do jamy szpikowej specjalną igłę biopsyjną. Następnie aspiruje się materiał biologiczny, co jest bolesne dla pacjenta, ale trwa krótko. Po pobraniu oko-



ło 0,5 ml szpiku, badający usuwa igłę punkcyjną i zakłada opatrunek uciskowy. Powikłaniem po pobraniu szpiku może być krwawienie lub krwiak w miejscu wkłucia igły [7, 11, 13].

Nakłucie lędźwiowe (*lumbal puncture*) – zabieg pobrania do badań płynu mózgowo-rdzeniowego. Badanie pozwala na ocenę płynu mózgowo-rdzeniowego w kierunku zakażenia, obecności komórek nowotworowych lub zmian biochemicznych [13]. Zabieg polega na nakłuciu kanału kręgowego, czyli przestrzeni wypełnionej przez płyn produkowany w mózgu. Dziecko układane jest zwykle na boku, z nóżkami ugiętymi w biodrach i kolanach; główka przygięta jest do klatki piersiowej. Pielęgniarka asystująca przytrzymuje dziecko, aby w momencie nakłucia jego kręgosłup był maksymalnie wygięty w łuk, co ułatwia wykonanie zabiegu. Skóra okolicy lędźwiowej zostaje zdezynfekowana. Następnie lekarz lokalizuje właściwe miejsce do nakłucia i wprowadza igłę na taką głębokość, żeby jej koniec znajdował się w przestrzeni kanału kręgowego. Igłę wprowadza się do kanału, poniżej II kręgu lędźwiowego (zwykle pomiędzy III i IV kręgiem) przebijając więzadło żółte kręgosłupa oraz oponę twardą i pajęczynówkę rdzenia kręgowego. Wydostający się przez igłę płyn jest pobierany do jałowych probówek. Po usunięciu igły na miejsce nakłucia zakładany jest sterylny opatrunek. Zabieg trwa kilka minut, a ból spowodowany jest nakłuciem skóry. Przed zabiegiem można zastosować sedację, czyli podać dożylnie lub doustnie leki, które zmniejszają niepokój dziecka i odczuwany przez niego strach. Można również zastosować miejscowe leki znieczulające. Po nakłuciu wskazane jest przebywanie w pozycji leżącej na plecach przez okres minimum 6 godzin. Takie postępowanie powinno zapobiec wystąpieniu zespołu popunkcyjnego [11, 13].

Ból jest odczuciem subiektywnym, dlatego jest nim wszystko to, co chory w ten sposób nazywa, bez względu na obiektywne objawy z nim związane. Receptorami bólowymi są nocyceptory. Bólowi towarzyszy pobudzenie układu nerwowego współczulnego (przyspieszenie czynności serca, wzrost ciśnienia tętniczego) i wzmożenie wydzielania niektórych hormonów (na przykład hormonów kory nadnerczy). Ból ma istotne znaczenie dla rozpoznania i umiejscowienia procesu chorobowego. Jest jednocześnie zjawiskiem psychicznym, zmysłowym oraz emocjonalnym [14, 15]. Najpierw bodźce alarmowe wchodzi w kontakt z zakończeniami nerwowymi – receptorami. Przesyłają informacje do rdzenia kręgowego. Ten przekazuje je dalej, do rdzenia przedłużonego. Następnie przechodzą przez most, śródmózgowie i wzgórze, które ostatecznie przesyła je do mózgu. Przyjmuje on informacje i rozpoznaje je jako ból. Nerwy z zakończeniami wrażliwymi na ból występują w całym organizmie ludzkim.

Ból może być oceniany w znacznie szerszych kategoriach, niż proste odbieranie bodźców uszkodzających tkanki. Uważa się go za jedno z najczęstszych odczuć towarzyszących człowiekowi przez całe życie [16, 17, 18].

Nie ma jednolitej i przez wszystkich uznanej klasyfikacji bólu. Stosując kryterium czasu utrzymywania się bólu, wyróżnia się ból ostry, utrzymujący się do 3 miesięcy, od chwili jego powstania oraz ból przewlekły, utrzymujący się dłużej niż 3 miesiące. Ból przewlekły może być ciągły lub nawracający [19]. Jeśli podstawą klasyfikacji jest miejsce powstania bólu, to wyróżnia się ból nocycyptywny (receptorowy) oraz ból nienocycyptywny (niereceptorowy, neuropatyczny), niebędący efektem podrażnienia nocycyptorów [19, 20]. Jeśli bierze się pod uwagę miejsce postrzegania bólu, wyróżnić można ból zlokalizowany, uogólniony i rzutowany. Jeżeli czynnikiem etiologicznym – wyróżnia się bóle spowodowane nowotworem, bóle powstałe na skutek leczenia onkologicznego, towarzyszące chorobie nowotworowej oraz bóle współistniejące, które nie są związane ani z nowotworem, ani leczeniem.

Niektóre stany mogą mieć również wpływ na odczuwanie bólu, należą do nich: gorączka, bezsenność, zmęczenie, niepokój, strach, depresja, samotność, poczucie odizolowania od społeczeństwa, brak wiary w skuteczność leczenia przeciwbólowego [21, 22]. Odczuwanie bólu jest indywidualną reakcją chorego. Zdarzyć się może, że ten sam czynnik może wywołać odmienną reakcję [19, 23].

W chorobach nowotworowych wieku dziecięcego szczególnie znaczenie ma ból jatrogenny. Jest to ból wywołany przez procedury diagnostyczno-lecznicze i pielęgnacyjne. Problem bólu jatrogennego obejmuje również sytuacje, które wywołują lęk i strach. Bolesne zabiegi wykonywane bez postępowania zapobiegawczego odbierane są przez dzieci jako akt przemocy. Pod wpływem nie opanowanego w porę lęku, potęguje się powstający przy zabiegu ból [24].

Nasilenie bólu i lęku powinno być starannie oceniane. Skuteczność postępowania uspokajającego i przeciwbólowego w znacznym stopniu zależy od tej oceny. Zależy ona również od różnic w odczuwaniu bólu, wieku dziecka, zachowania rodziców [25].

W leczeniu dzieci chorych na białaczkę powinno się dążyć do wyeliminowania bólu. U dzieci bóle często są związane z leczeniem nowotworu, a szczególnie z niektórymi zabiegami diagnostycznymi i terapeutycznymi, takimi jak biopsja szpiku czy nakłucie lędźwiowe [2].

Standardem w leczeniu bólu nowotworowego jest stosowanie drabiny analgetycznej WHO, zaś profilaktyka bólu wywołanego przez zabiegi powinna obejmować postępowanie farmakologiczne i nefarmakologiczne [26].

Istnieje wiele narzędzi pomagających pacjentom w określeniu natężenia bólu, jaki odczuwają. Skale oceny stopnia natężenia bólu można podzielić na 3 grupy: wizualna, werbalna i numeryczna. Skala wizualna – VAS, polecana jest do oceny bólu u dzieci od 5 roku życia [27]. W skali według Oucher znajdują zastosowanie rysunki twarzy dziecięcej. Dziecko prosi się o wskazanie, który z rysunków najbardziej wyraża jego odczucia bólu, z jednoczesną oceną w zakresie od 0–10 punktów. Zalecana jest dla dzieci szkolnych od 7 roku życia [27]. VRS to skala porządkowa.

W skali tej chory może opisywać ból posługując się czterema stopniami: brak bólu, ból słaby, ból umiarkowany, ból silny lub pięcioma uzupełnionymi określeniami – ból nie do zniesienia. Zalecana jest dla dzieci w wieku szkolnym od 7 roku życia [27]. WRS to skala, w której pacjenta prosi się, żeby określił, jak silny jest ból, wskazując na odpowiednią liczbę w skali 0–10. Punkt 0 odpowiada brakowi odczuwania bólu, a 10 to najsilniejszy ból, jaki chory może sobie wyobrazić [27].

Celem głównym podjętych badań była ocena poziomu subiektywnie odczuwanego bólu u dzieci z białaczką w trakcie wykonywania rutynowych procedur medycznych. Badania przeprowadzono w Klinice Hematologii i Onkologii Dziecięcej UM w Lublinie w okresie od sierpnia 2007 r. do marca 2008 r. Badaniami objęto dzieci z białaczką, u których wykonywano zabiegi (nakłucie łądźwiowe, biopsja szpiku), a także rodziców hospitalizowanych dzieci i pielęgniarki sprawujące opiekę nad małymi pacjentami.

## Materiał i metody

Badaniem objęto 40 dzieci chorych na białaczkę. U dzieci tych przeprowadzono 70 procedur medycznych, w tym nakłucie łądźwiowe i biopsja szpiku. Pośród badanych dzieci najmłodsze miało rok i 5 miesięcy, najstarsze zaś 17 lat i 9 miesięcy.

Uwzględniając możliwości intelektualne dzieci, badanych podzielono na dwie grupy: dzieci starsze (powyżej 6 roku życia) i dzieci młodsze (poniżej 6 roku życia). Najwięcej dzieci hospitalizowanych z powodu choroby nowotworowej przebywało na oddziale krócej niż miesiąc (25,7%). Drugą pod względem liczebności grupę stanowiły dzieci hospitalizowane od 2 do 3 miesięcy (22,9%). Dzieci, które były na oddziale od 7 do 8 miesięcy stanowiły 18,6%. Natomiast 14,2% dzieci przebywało w szpitalu od 4 do 6 miesięcy, a 12,9% dzieci powyżej 12 miesięcy.

U dzieci starszych wykonano 33 nakłucia łądźwiowe, 11 biopsji szpiku oraz 6 jednocześnie wykonanych zabiegów nakłucia łądźwiowego i biopsji szpiku, co stanowiło odpowiednio 66%, 22% i 12% wszystkich procedur medycznych.

U dzieci młodszych wykonano 12 nakłuć łądźwiowych, 6 biopsji szpiku oraz 2 jednocześnie wykonane zabiegi nakłucia łądźwiowego i biopsji szpiku, co stanowiło odpowiednio 60%, 30% i 10% wszystkich procedur medycznych.

## Wyniki badań

Wśród zastosowanej premedykacji przeważała sedacja głęboka, którą wykorzystano u (22%) dzieci starszych i (90%) dzieci młodszych. Wśród wielu różnych odmian sedacji z zachowaną świadomością najczęściej zastosowano połączenie morfiny i midazolamu. W podgrupie dzieci starszych wykorzystywano aż 10 różnych wariantów sedacji z zachowaną świadomością. Natomiast u dzieci młodszych stosowano jedynie dwa rodzaje premedykacji (głęboka) lub połączenie morfiny i midazolamu.

Bezpośrednio przed wykonaniem procedury medycznej najwięcej dzieci reago- wało zdenerwowaniem (44%). Prawie jedna czwarta dzieci podała, że była spokojna, a u pozostałych dzieci występowały różne zachowania związane z lękiem. Najwięcej dzieci przed zabiegiem było płacziwych, załęcznionych (20%). Były też dzieci, które zachowywały się spokojnie – 10% badanych.

Większość dzieci starszych po podaniu premedykacji drogą dożylną (78%) była spokojna. U 14% dzieci obserwowano płacz, a u trojga dzieci wystąpiło pobudzenie. Jedno dziecko odmówiło przyjęcia premedykacji, ale podczas badania było bardzo spokojne. Natomiast u 90% dzieci młodszych wszystkie procedury medyczne były wykonywane w znieczuleniu ogólnym, po którym dzieci te były spokojne. Jedyne u dwójga dzieci (10%) zastosowano sedację z zachowaną świadomością. Przy czym jedno z tych dzieci po podaniu leków było płacziwe, natomiast drugie płacziwe i euforyczne.

Przed zabiegiem u dzieci starszych, 52% rodziców okazywało zdenerwowanie, 36% badanych opiekunów charakteryzowało się postawą spokojną, opanowaną, 4% swój niepokój wyrażało przez zdenerwowanie i płacz. U pozostałej grupy, liczącej 8% badanych, zaobserwowano: lęk, zdenerwowanie, którym towarzyszył płacz.

Przed zabiegiem u dzieci młodszych, 40% rodziców miało postawę spokojną i opanowaną. U 30% badanych opiekunów można było zaobserwować zdenerwo- wanie, 10% ankietowanych wyraziło swój niepokój przez napięcie i zdenerwowanie, zaś u pozostałej grupy, liczącej 20% badanych, zaobserwowano lęk i zdenerwowa- nie, którym towarzyszył płacz.

U dzieci starszych podczas wykonania 50 zabiegów, 38 procedur medycznych było wykonanych bez obecności rodziców (76%), przy 10 zabiegach towarzyszyła dziecku matka (20%), natomiast przy 4 był obecny ojciec (4%). U dzieci młodszych podczas wykonania 20 procedur medycznych przy 19 zabiegach nie było żadnego z rodziców (95%), tylko u jednego dziecka była matka.

Najwięcej rodziców (67%) twierdziło, że ich dzieci otrzymały informacje o planowanym zabiegu od lekarza, natomiast 10% respondentów podała, że infor- macje te uzyskały od pielęgniarki. Spośród 70 badanych rodziców zdecydowana większość (aż 98%) wiedziała wcześniej, jaki zabieg będzie miało wykonany jego dziecko. Większość rodziców (94%) posiadało wiedzę na temat istoty zabiegu oraz jego przebiegu. Prawie 90% rodziców uważało, że informacje uzyskane przez dzieci od pielęgniarek przed wykonaniem zabiegu były, w ich ocenie, dostosowane do wie- ku. Zdaniem 93% ankietowanych, rodziców treść informacji przekazywanych dzie- cku przez pielęgniarkę przed wykonaniem zabiegu była dla dziecka zrozumiała.

Prawie połowa badanych rodziców (48%) podała, że otrzymywała informacje o zabiegu od lekarzy. Jedna czwarta rodziców wskazała zarówno na lekarza, jak i pielęgniarkę jako osoby informujące. Natomiast jedna piąta rodziców jako głów- ne źródło informacji o zabiegu wskazywała pielęgniarkę. Zdaniem (63%) rodziców, pielęgniarka przygotowując dziecko do planowej procedury medycznej tłumaczyła,

jak będzie ona przebiegała. Prawie 26% uważało, że takich informacji ich dziecko nie uzyskało. Co dziesiąty rodzic nie potrafił powiedzieć, czy jego dziecko zostało przed zabiegiem przygotowane przez pielęgniarkę.

Prawie 75% rodziców potwierdziło, że ich dzieci były poinformowane przez pielęgniarkę, na czym polega planowany zabieg. Natomiast ponad 25% była zdania, że dziecko rzadko lub nigdy nie było poinformowane o jego przebiegu. W ocenie 90% rodziców pielęgniarki dobrze i bardzo dobrze informowały dziecko o planowym zabiegu. Żaden z badanych rodziców nie ocenił negatywnie sposobu informowania dziecka przez pielęgniarkę.

Dzieci nie zauważyły żadnych negatywnych emocji u pielęgniarek, które przygotowywały je do zabiegu. Wszystkie określały, że pielęgniarki były zawsze uśmiechnięte, pogodne, miłe, wyrozumiałe, chociaż często stanowcze. Jak wynika z analizy badań, prawie 90% rodziców uważało, że pielęgniarka wystarczająco dużo czasu poświęcała ich dziecku przed wykonaniem zabiegu. Prawie w 100% rodzice potwierdzali, że personel przestrzegał zasad zapewnienia dziecku poczucia godności i intymności podczas wykonywania procedur medycznych. W zdecydowanej większości rodzice (68%) ujawniali niepokój o swoje dziecko podczas wykonywania procedury medycznej. Najbardziej przykre sytuacje przed zabiegiem w opinii dzieci, to konieczność pozostawania na czczo (42%) i długie oczekiwanie na zabieg (22%). Prawie połowa dzieci (46%) uważała, że najbardziej przykra jest konieczność wielogodzinne leżenia w jednej pozycji po wykonanym zabiegu. Niemile odczuwana przez dzieci była również niemożność spożywania posiłków, na co wskazywało co piąte dziecko. Znaczne utrudnienia w zaspokajaniu potrzeb fizjologicznych były problemem dla 8% pacjentów. Ponad połowa dzieci uważała, że obecność rodziców/opiekunów podczas zabiegu zmniejszała odczucie niepokoju i lęku.

Wyniki uzyskane na podstawie skali werbalnej i wizualnej wskazały, że podczas zabiegu, 23 badanych dzieci (46%) nie zgłaszało żadnego nasilenia subiektywnie odczuwanego bólu. U pozostałych dzieci stwierdzono występowanie bólu o różnym nasileniu. U 22 dzieci występował ból o słabym natężeniu, a u 4 dzieci o nasileniu umiarkowanym. Tylko jedno dziecko miało subiektywne odczucie silnego bólu. Analiza jakościowa warunków, w jakich przeprowadzono procedurę u tego dziecka w celu wyjaśnienia przyczyn odczuwanego dyskomfortu, pozwoliła na wskazanie dodatkowych elementów mających wpływ na poziom odczuwanego bólu przez dzieci. Należą tu takie czynniki, jak: zmiana miejsca wykonywania procedury i zmiana dotychczasowego składu zespołu terapeutycznego oraz dłuższy czas od ostatniego zabiegu.

## Omówienie wyników badań

Biopsja szpiku oraz nakłucie łądźwiowe są procedurami medycznymi wielokrotnie powtarzanymi w trakcie całego cyklu leczenia białaczki. 11 dzieci podało, że miały

wykonane to badanie tylko jeden raz. Może to wynikać z faktu, że dzieci te znajdowały się na początku leczenia. Ponad 80% opiekunów zajmujących się dzieckiem w czasie zabiegu stanowiły matki. Ponad połowa dzieci starszych miała wykonany zabieg w sedacji z zachowaną świadomością przez podanie morfiny i midazolamu. Dzieci, które miały podane leki w innych kombinacjach niż powyższa, najprawdopodobniej źle tolerowały któryś z podanych leków. U dzieci starszych, które ujawniały nasilony lęk przed zabiegiem i/lub swoim zachowaniem utrudniały jego wykonanie, zespół anestetyczny zastosował głęboką sedację. U dzieci młodszych w 90% wykonuje się zabieg w głębokiej sedacji ze względu na bezpieczeństwo wykonania zabiegu, ponieważ nie można liczyć na współpracę z bardzo małym pacjentem. U dwojga dzieci młodszych zdecydowano się na wykonanie zabiegu w płytkiej sedacji, z uwagi na prośbę rodziców chcących uniknąć częstego znieczulania dziecka i po stwierdzeniu, że dzieci te zwykle były spokojne przy wykonywaniu zabiegów.

Przed każdym zabiegiem dzieci przejawiały lęk, którego często nie potrafiły zwerbalizować. Z uwagi na fakt, że badane dzieci różniły się, co do preferowanego przez nie momentu, kiedy chciałyby być powiadomione o zabiegu, pielęgniarka w kontakcie z dzieckiem i rodzicami, powinna umieć wybrać optymalny dla konkretnego dziecka czas przekazania informacji o wykonywanym zabiegu. Dzieci, które bardzo bały się wykonania procedury medycznej, chciały się o niej dowiedzieć na krótko przed jej wykonaniem, gdyż oczekiwanie zabiegu potęgowało u nich lęk. Natomiast dzieci, które podawały, że nie boją się zabiegu, chciały wcześniej uzyskać informację. Na uwagę zasługuje fakt, że 20% dzieci była spokojna przed zabiegiem. W odczuciu dzieci najbardziej przykre sytuacje przed zabiegiem, to pozostawanie na czczo oraz długie oczekiwanie na zabieg, a dopiero potem lęk, niepokój i zdenerwowanie.

Rodzice przed zabiegiem u dziecka częściej podawali, że byli zdenerwowani. Napięcie i płacz pojawiały się u osób, które po raz pierwszy oczekiwały na wykonanie zabiegu u ich dziecka lub wcześniej wystąpiły jakieś powikłania. Informacje o zabiegu rodzice w większości uzyskiwali od lekarza, co jest zgodne z jego kompetencjami. Obok osoby lekarza, znacząca liczba dzieci wskazywała też na pielęgniarkę. Można sądzić, że zajmowała się ona raczej przekazaniem informacji dotyczącej przygotowania do zabiegu.

Z przeprowadzonych badań wynika, że proces informowania dzieci w Klinice Hematologii i Onkologii Dziecięcej dobrze funkcjonuje. Lekarze i pielęgniarki mają doświadczenie w pracy z dziećmi i potrafią komunikować się z nimi, co w znacznej mierze niweluje odczuwanie przez nich lęku. Zaangażowanie pielęgniarek w pracę z dzieckiem jest postrzegane przez rodziców pozytywnie, ale prawie 50% opiekunów chciałaby mieć możliwość wyboru pielęgniarki. Rodzice woleliby, aby podczas zabiegu towarzyszyła dziecku pielęgniarka, która zajmuje się ich dzieckiem w danym dniu.

Rodzice stosują się do zaleceń pielęgniarских w trosce o własne dziecko, dlatego bardzo istotne jest, aby przekazane informacje były fachowe i uzasadnione. Obecność rodziców przy dziecku po zabiegu postrzegana jest przez personel pozytywnie, ponieważ zapewnia dziecku stały nadzór, co zabezpiecza go przed wystąpieniem ewentualnych powikłań. Powikłania te mogłyby pojawić się na skutek niezamierzonych zachowań dziecka, które jest jeszcze pod wpływem leków znieczulających (na przykład przy wstawaniu z łóżka, picia czy jedzenia).

Dzieci w większości wolą mieć wykonany zabieg w sedacji z zachowaniem świadomości. Uzasadnieniem może być fakt, że po głębokiej sedacji częściej występują przykre objawy uboczne, takie jak: nudności, wymioty, czasem pobudzenie oraz wydłuża się czas, kiedy dziecko może spożyć posiłek. Szczególnie jest to ważne dla dzieci, które są w trakcie sterydoterapii.

Prawie połowa dzieci opowiedziała się za obecnością rodziców w czasie zabiegu, co ich zdaniem zmniejsza odczucie lęku. Natomiast dla pozostałych dzieci obecność rodziców nie poprawia ich samopoczucia przed zabiegiem.

Przeprowadzone badania wskazują, że podanie środków znieczulających oraz dobre przygotowanie dziecka do zabiegu, mogą całkowicie zlikwidować odczucie bólu, co uwidocznione zostało na skalach natężenia bólu u prawie połowy badanych dzieci. Przez pozostałe dzieci ból został oceniony jako słaby. Tylko czworo dzieci miało subiektywne odczucie bólu o umiarkowanym nasileniu, a jedno z badanych dzieci określiło go jako silny. Wyniki te stanowią doskonałe uzupełnienie wcześniejszych analiz i wskazują na dużą dbałość personelu o właściwe zabezpieczanie dzieci przed doznaniem bólówymi.

Na poziom subiektywnie odczuwanego bólu ma wpływ wiele czynników, które są zależne nie tylko od pacjenta, ale także od osób sprawujących nad nim opiekę i sytuacji, w jakich znajduje się dziecko. Z przeprowadzonych badań wynikało, że dziecko, które otrzymuje wsparcie od rodziców, ma zaufanie do osób sprawujących nad nim opiekę, otrzymuje informacje jasne i zrozumiałe, łatwiej przełamuje lęk, który jest jednym z czynników wpływających na podwyższenie progu bólowego. Znając opinie dzieci, rodziców i personelu, należy dążyć do takiej organizacji pracy na oddziale, aby zapewnić dziecku jak największy komfort psychiczny. Zapewnienie tego komfortu pomoże bowiem dziecku zminimalizować odczuwanie bólu podczas wykonywania procedur medycznych.

## Wnioski

- 1) Podczas wykonywania procedur medycznych połowa badanych dzieci ujawniała brak dolegliwości bólowych.
- 2) Najbardziej przykre dla dzieci sytuacje przed zabiegiem to pozostanie na czczo i konieczność długiego oczekiwania na zabieg.

- 3) Po zabiegu najbardziej przykra dla dzieci jest konieczność wielogodzinnego leżenia oraz niemożność spożywania posiłków.
- 4) Wszystkie badane dzieci posiadały duży zasób informacji na temat wykonywanych u nich zabiegów.
- 5) Wyjaśnianie dziecku, jaki będzie przebieg zabiegu, zdobycie przez pielęgniarki zaufania dziecka oraz poświęcenie dzieciom dużo uwagi, zostały wskazane przez rodziców jako czynniki wpływające na zmniejszenie odczuwanego przez dzieci bólu.
- 6) W przygotowaniu do zabiegu, zdaniem rodziców, pielęgniarka powinna przede wszystkim wykazywać się umiejętnością dostosowania informacji do wieku dziecka.
- 7) Po zabiegu rodzice przestrzegają zaleceń dotyczących opieki nad dzieckiem, które otrzymały od pielęgniarki przed wykonaniem procedury medycznej.

## Bibliografia

- [1] Barraclough J., *Rak i emocje*, Sanmedica, Warszawa 1997.
- [2] Kowalczyk J. R., Samardakiewicz M., *Dziecko z chorobą nowotworową*, PZWL, Warszawa 1998.
- [3] *Nowotwory wieku dziecięcego*, red. J. Bożek, PZWL, Warszawa 1989.
- [4] Armata J., *Choroby krwi. Nowotwory u dzieci. Skrypt dla studentów Wydziału Lekarskiego w Krakowie*, Kraków 1996.
- [5] *Pediatrics*, red. B. Górnicki, PZWL, Warszawa 2002.
- [6] *Hematologia kliniczna wieku dziecięcego*, red. M. Ochocka, PZWL, Warszawa 1982.
- [7] Radwańska U., *Białaczki u dzieci*, [w:] *Encyklopedia badań medycznych*, MAKmed, Gdańsk 1996.
- [8] *Choroby krwi i układu krwiotwórczego u dzieci*, red. D. Sońta-Jakimczyk, EAM, Katowice 2002.
- [9] *Onkologia kliniczna*, red. M. Krzakowski, Borgis, Warszawa 2006.
- [10] Kowalczyk J. R., *Onkologia dziecięca w Polsce – osiągnięcia i wyzwania*, Novartis Oncology, Polska Unia Onkologii, Warszawa 2004.
- [11] Jeziorski A., *Onkologia. Podręcznik dla pielęgniarek*, PZWL, Warszawa 2005.
- [12] Armata J., *Drogi prowadzące do wyleczalności dzieci chorych na białaczki*, [w:] *Białaczki u dzieci...*
- [13] *Encyklopedia PWN*, t. 1–6, Warszawa 1996.
- [14] Dangel T., *Ból nowotworowy u dzieci*, „Magazyn Pielęgniarki i Położnej” 1999, nr 11, s. 21–22.
- [15] Rowbotham D. J., *Ból przewlekły*, Via Media, Gdańsk 2003.
- [16] *Ból przewlekły*, red. J. Dobrogowski, J. Wordliczek, Wydawnictwo MCKP UJ, Kraków 2002.



- [17] Wordliczek J., Dobrogowski J., *Ból*, „Nowa Klinika” 2000, nr 9.
- [18] Hilgier M., Jarosz J., *Bóle w chorobie nowotworowej*, „Onkologia” 2004.
- [19] Domżał T. M., *Klasyfikacja bólu*, [w:] *Ból – podstawowy objaw w medycynie*, PZWL, Warszawa 1996.
- [20] Hilgier M., Jarosz J., *Bóle w chorobie nowotworowej*, „Onkologia” 2004.
- [21] Lewandowski T., *Ból w chorobie nowotworowej*, „Nowa Medycyna” 2003, nr 10, s. 128–133.
- [22] Madziara W., *Ból chorobie nowotworowej*, „Lekarz” 2003, nr 12, s. 31–33.
- [23] Wordliczek J., Dobrogowski J., *Leczenie bólu*, PZWL, Warszawa 2007.
- [24] Ziółkowski J., *Ból jatrogenny u dzieci – zapobieganie i zwalczanie*, „Klinika Pediatryczna” 2003, nr 11, s. 55–60.
- [25] Heligier M., Jarosz J., *Cancer Pain Treatment*, „Terapia” 2006, nr 14, s. 35–41.
- [26] *Leczenie bólu nowotworowego i opieka paliatywna nad dziećmi*, red. R. Wójcik, Warszawskie Hospicjum dla dzieci, Media Rodzina, Warszawa 2001.
- [27] Cepuch G., Wordliszek J., Golec A., *Wybrane skale do badania natężenia bólu u młodzieży –ocena ich przydatności*, „Polska Medycyna Paliatywna” 2006, nr 5, s. 108–113.



Grażyna Cepuch<sup>1,3</sup>  
Mieczysława Perek<sup>2</sup>  
Grażyna Dębska<sup>3</sup>  
Bożena Krzeczowska<sup>2</sup>

# Ocena przygotowania pielęgniarek i studentów pielęgniarstwa do opieki nad dzieckiem z chorobą nowotworową odczuwającym ból

**słowa kluczowe:** ból, skale oceny bólu, dziecko, pielęgniarka

## **The evaluation of preparation for nursing care for a child of cancer diseases experiencing pain among nurses and student nurses**

### Abstract

Every type of pain is a great burden for a child. It always disturbs physical and psychological functioning and has a negative impact on the relations between the suffering child and his/ her surroundings. Pain relief should become a priority in paediatric care especially in the context of nursing care. Full pain diagnostics, careful evaluation, and effective therapy are most significant when taking care of a child experiencing pain. The objective of this work was to recognize what nurses and student nurses, working in paediatric units, know about pain diagnostics, assessment, therapy, and care for a child suffering from it. The study took place in the Children's Hospital of Cracow. It included 52 nurses working in paediatric units and 55 third-year B.A. student nurses from the Faculty of Health Sciences, Medical School of the Jagiellonian University in Cracow. A survey questionnaire, developed by the authors, consisting of four topic parts was applied.

The study showed that the majority of respondents had knowledge regarding pain recognition among children including iatrogenic pain. They were aware of negative effects of improperly treated pain. However, they weren't fully ready to assess pain intensity and control it. The study confirmed the need for wider education in the field of pain issues among student nurses as well as working nurses.

Conclusions: 1. The majority of respondents had significant knowledge regarding pain recognition. However, complete preparation for care for a child suffering from pain wasn't fully satisfactory; 2. More than 50% of nurses didn't use any scale for pain intensity evaluation. Also, no medical records regarding pain were kept at all paediatric units; 3. Further professional education regarding pain issues among children, e.g. additional classes, needs to be introduced.

**key words:** pain, pain evaluation scale, child, nurse

---

<sup>1</sup> Wydział Nauk o Zdrowiu CM UJ, Instytut Pielęgniarstwa i Położnictwa, Zakład Pielęgniarstwa Klinicznego

<sup>2</sup> Wydział Nauk o Zdrowiu CM UJ, Instytut Pielęgniarstwa i Położnictwa, Zakład Pielęgniarstwa Klinicznego

<sup>3</sup> Krakowska Akademia im. Frycza Modrzewskiego, Wydział Zdrowia i Nauk o Zdrowiu

## Wprowadzenie

Ból należy do najbardziej przykrych odczuć w życiu dziecka i choć pełni ważną rolę – informuje o chorobie lub uszkodzeniu tkanek – jest jednym z najbardziej nieprzyjemnych i złożonych doznań zmysłowych; generuje szereg negatywnych emocji. Współtowarzyszący mu lęk, frustracja czy wszechogarniające zmęczenie towarzyszące chorobie nowotworowej, mają niebagatelny wpływ na obniżenie prognozy bólowego, powodując błędne koło przyczynowo-skutkowe [1, 2]. Jednocześnie percepcja bólu jest w dużym stopniu zależna od czynników psychologicznych. To one w znacznym bowiem stopniu kształtują psychiczną reakcję na chorobę i ból, a w konsekwencji decydują o rozmiarze cierpienia chorego [3, 4]. Głębokość, intensywność i charakter bólu różnią się u każdej osoby w zależności od płci, kultury czy wieku [5].

Dziecko hospitalizowane z powodu procesu nowotworowego niejednokrotnie doświadcza bólu, który nie zawsze związany jest bezpośrednio z chorobą. Ból może być skutkiem wykonywania zarówno działań terapeutycznych (naświetlania, leki cytostatyczne), jak i diagnostycznych czy pielęgnacyjnych (szczepienia, nakłucia żył, punkcje, endoskopia, zmiana opatrunków) [6].

W nowoczesnym pojęciu ból, zwłaszcza przewlekły, ma charakter wielowymiarowy, a zatem i jego leczenie musi mieć charakter multidyscyplinarny. Efektywne rozpoznawanie i leczenie bólu u dzieci bez względu na jego przyczynę opiera się na zrozumieniu mechanizmu jego powstawania i oddziaływania na organizm. Opieka nad dzieckiem cierpiącym stanowi niebagatelne wyzwanie dla zespołu pielęgniarstwa i powinna spoczywać w rękach osób specjalnie przygotowanych do jego zapobiegania i zwalczania. Szczególną rolę w opiece nad dzieckiem odgrywa pielęgniarka. Jest ona członkiem zespołu terapeutycznego, który spędza z pacjentem najwięcej czasu, a więc ma możliwość dokładnego poznania dziecka, obserwacji jego samopoczucia w różnych sytuacjach i o różnych porach w ciągu doby [7]. Pielęgniarka musi dysponować dużą wiedzą dotyczącą metod oceny natężenia bólu i sposobów jego łagodzenia oraz wykazywać się umiejętnością skutecznej edukacji pacjentów i ich rodzin. W procesie rozpoznawania stanu dziecka odczuwającego ból, pielęgniarka powinna umiejętnie gromadzić dane dotyczące reakcji dziecka na ból, rodzaju i lokalizacji bólu, stopnia jego natężenia i charakteru, czasu trwania dolegliwości bólowych, a także trafnie ocenić efektywność podjętych działań terapeutycznych. Rzetelna ocena bólu ułatwia rozpoznanie i monitorowanie choroby dziecka, a także stanowi podstawę do zapobiegania eskalacji destrukcyjnych następstw doznań bólowych. W celu prawidłowej oceny stopnia natężenia bólu u dzieci, pielęgniarka musi umieć wybrać i zastosować odpowiednią skalę, uwzględniając etap rozwojowy dziecka. Przy wyborze metody do oceny natężenia bólu należy uwzględnić nie tylko wiek dziecka, ale i stopień kontaktu słownego.

Obecnie stosowane metody pomiaru bólu u dzieci i młodzieży oparte są na informacjach niewerbalnych i werbalnych, opisujących cechy kliniczne bólu. Do rzetelnego pomiaru natężenia bólu należy stosować więcej niż jedno narzędzie, z uwagi na wpływ stanu emocjonalnego i innych czynników [8]. Gwarantem wysokiej jakości opieki pielęgniarstwa nad dzieckiem cierpiącym jest eliminowanie doznań bólowych i zapewnienie warunków do najlepszego funkcjonowania, jakie jest możliwe w czasie trwania choroby. O sukcesie w walce z bólem można mówić wtedy, gdy dziecko nie odczuwa bólu, ale również ma zapewnione poczucie bezpieczeństwa, może otwarcie komunikować swoje emocje i ma pełne zaufanie do personelu medycznego.

Złagodzenie bólu, niepokoju i cierpienia u dzieci, niezależnie od warunków, w których przebywają, stanowi zadanie priorytetowe. Istotne zatem jest poznanie wiedzy pielęgniarek pracujących na oddziałach dziecięcych, w tym oddziałach onkologicznych oraz studentów pielęgniarstwa na temat rozpoznawania, oceny, leczenia oraz opieki nad dzieckiem odczuwającym ból, co może stanowić podstawę do weryfikacji kształcenia personelu medycznego.

## Materiał i metody

W badaniach zastosowano metodę sondażu diagnostycznego, sporządzonego na podstawie ankiety własnej. Kwestionariusz w ankiecie zawierał 41 pytań (zamknięte i otwarte), które tworzyły 4 części tematyczne. Pierwsza zawierała pytania dotyczące zagadnień związanych z patogenezą bólu, jego następstwami i rodzajów bólu, w drugiej respondenci odpowiadali na pytania o sposoby oceny bólu u dzieci, trzecia dotyczyła leczenia bólu, a czwarta – kształcenia i przygotowania zawodowego pielęgniarek do opieki nad dzieckiem z bólem.

Badania zostały przeprowadzone w USD w Krakowie oraz w Instytucie Pielęgniarstwa i Położnictwa Wydziału Nauk o Zdrowiu CM UJ w Krakowie. Grupa badawcza liczyła 52 pielęgniarki oraz 55 studentów III roku studiów stacjonarnych I stopnia. Wiek pielęgniarek wahał się w granicach 22–50 lat, studentów 21–26 lat. Staż pracy pielęgniarek wahał się w granicach od kilku do 32 lat, wykształcenie pielęgniarek było zróżnicowane – 15% posiadało wykształcenie wyższe, 21% studia licencjackie, a 64% wykształcenie średnie.

## Wyniki

Ocenę wiedzy respondentów dokonano na podstawie analizy wyników otrzymanych z kwestionariusza ankiety własnego autorstwa. W przeprowadzonym badaniu, tylko 11 (21%) pielęgniarek podało zbliżoną definicję bólu przyjętą przez Międzynarodowe Stowarzyszenie Badania Bólu, natomiast w grupie studentów nikt nie udzielił prawidłowej odpowiedzi. Spośród badanych 10% studentów i 6% pielęgniarek nie

potrafiło zdefiniować bólu w ogóle. Prawie wszyscy ankietowani prawidłowo wymienili działania pielęgniarskie odpowiedzialne za jatrogenię u dzieci. Na pytanie, co to jest ból jatrogeny, 28% pielęgniarek odpowiedziało, że jest to ból związany z leczeniem i diagnostyką, natomiast wśród studentów najczęściej powtarzała się odpowiedź, że jest to ból spowodowany przez personel medyczny – tak odpowiedziało 38% studentów. Jako następstwo jatrogenii 37% pielęgniarek i 18% studentów wymieniało lęk i obawę przed personelem medycznym, natomiast ból jako następstwo jatrogenii wymieniło tylko 2 pielęgniarki i 4 studentów. Odpowiedzi ankietowanych na to pytanie przedstawiono w tabeli 1.

Tab. 1. Czynniki i działania wpływające na obniżenie bólu u dziecka

Czynniki i działania	Pielęgniarki	Studenci	Wszyscy ankietowani
Stwarzanie przyjaznej atmosfery	16	17	33
Obecność rodziców przy dziecku	10	18	28
Informowanie, tłumaczenie dziecku wykonywanych działań	10	7	17
Stosowanie kremu Emla	2	6	8
Stwarzanie atmosfery bezpieczeństwa	3	4	7
Cisza, spokój	5	4	9
Wypoczynek	2	3	5
Leki p/bólowe	8	4	5
Odwrócenie uwagi	4	3	7
Wygodne ułożenie	4	0	4
Precyzyjne wykonanie działań, zabiegów	2	0	2
Brak odpowiedzi	4	2	6

W przeprowadzonym badaniu zdecydowana większość respondentów prawidłowo wskazała najczęstsze przyczyny bólu ostrego oraz przewlekłego. Wszyscy respondenci (100%) prawidłowo zdefiniowali tolerancję bólu, uznając, że tolerancja na ból jest cechą indywidualną, zmienną i subiektywną u każdego człowieka. Z czynników i działań, które mogą wpłynąć na obniżenie wrażliwości na ból u dziecka, pielęgniarki, podobnie jak studenci, najczęściej wymieniały: obecność rodziców przy dziecku (26%), stwarzanie przyjaznej atmosfery (31%) oraz informowanie i tłumaczenie, jakie czynności będą przy nim wykonywane (16%). Tylko 2 pielęgniarki i 6 studentów uznało stosowanie kremu Emla (środek analgetyczny zaakceptowany przez Światową Organizację Zdrowia) jako czynnika zmniejszającego ból. Szczegółowe dane przedstawia tabela 2.

Tab. 2. Ocena znajomości następstw jatrogenii dla dzieci w opinii respondentów

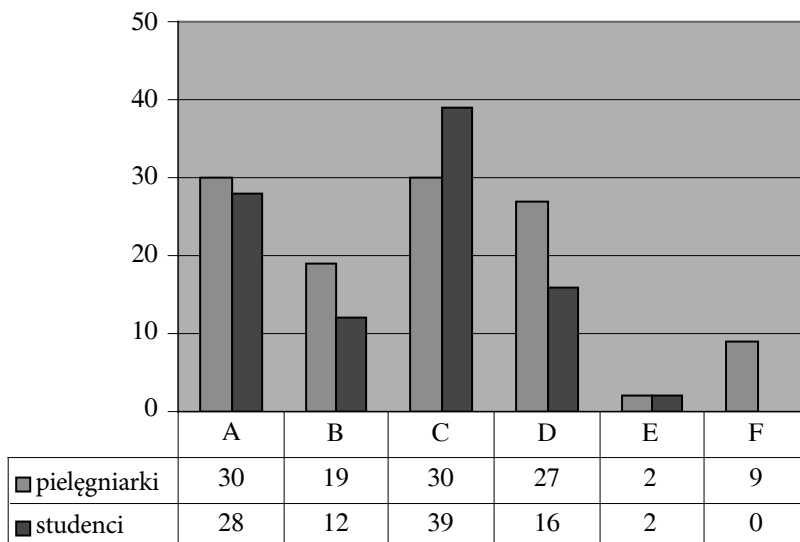
Następstwa jatrogenii u dzieci	Pielęgniarki	Studenci	Wszyscy ankietowani
Obawa, lęk przed personelem medycznym	22	12	34
Lęk, niepokój	15	9	24
Strach	11	10	21
Płacz	10	6	16
Niechęć do leczenia, lęk przed badaniami	7	6	14
Zamknięcie się w sobie	1	3	4
Uraz psychiczny	2	8	10
Większe odczuwanie bólu	2	4	6
Agresja, złość	6	0	6
Otyłość (ucieczka w objadanie się)	4	0	4
Brak apetytu	3	1	4
Utrata włosów (po naświetlaniach i chemioterapii)	3	0	3
Moczenie nocne	0	1	1
Nie wiem	0	4	4
Brak odpowiedzi	0	5	5

Na pytanie o następstwa bólu przewlekłego, 26% respondentów wymieniło depresję i apatię, 14% wyczerpanie i zmęczenie, 12% obniżone samopoczucie i lęk (10%). Następstwa bólu ostrego, szczególnie o dużym natężeniu, to według ankietowanych głównie płacz (25%), agresja i złość (19%).

W przeprowadzonym badaniu oceniano także znajomość zachowań i reakcji fizjologicznych na ból u dzieci w różnych okresach rozwojowych. U dzieci starszych, powyżej 11 roku życia, ankietowane pielęgniarki uznały, że najczęstszą reakcją fizjologiczną na ból był wzrost ciśnienia tętniczego (44%), natomiast studenci pielęgniarstwa wymieniali zwiększoną potliwość u dzieci (44%). Według ankietowanych, zachowania noworodków i niemowląt, które mogą być związane z bólem, to głównie zaciskanie powiek i wyginanie tułowia w łuk.

Oceniając znajomość skal do oceny natężenia bólu u dzieci stwierdzono, że najbardziej znana ankietowanym jest skala numeryczna (64%), oraz analogowo-wzrokowa (54%), ale tylko 4 osoby znały uproszczoną wersję kwestionariusza Melzacka MPQ. Szczegółowe dane dotyczące znajomości skal przedstawiono na rycinie 1.

Ryc. 1. Znajomość skal do oceny bólu u dzieci



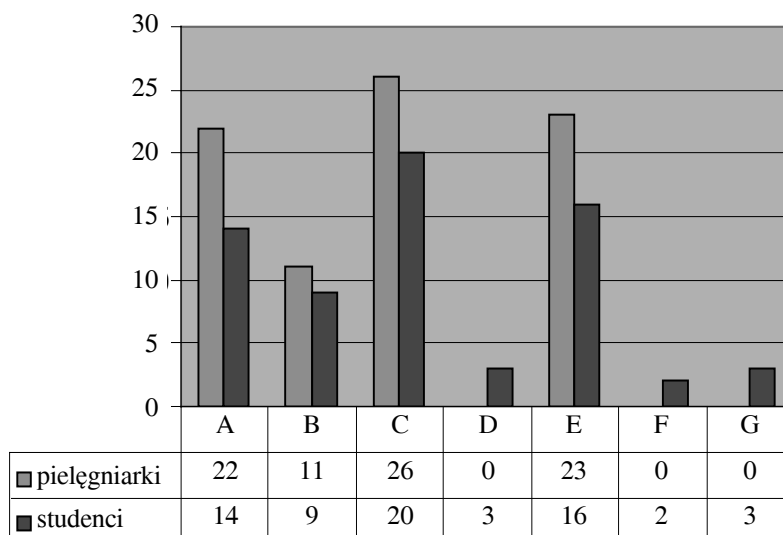
Legenda: A – wzrokowo-analogowa skala oceny bólu (VAS), B – obrazkowa skala bólu według Oucher, C – skala numeryczna, D – subiektywna czterostopniowa skala oceny bólu, E – uproszczona wersja kwestionariusza MPQ, F – brak odpowiedzi

Na pytanie, czy respondenci korzystają ze skal do badania natężenia bólu, 19% pielęgniarek i 13% studentów udzieliło odpowiedzi twierdzącej, natomiast zdecydowana większość badanych nie stosuje wyżej wymienionych skal. Wyniki badania wykazały także, że 100% ankietowanych pielęgniarek nie prowadzi w swojej pracy kart bólu. Respondenci (81%) dla dzieci w wieku przedszkolnym zastosowaliby do oceny natężenia bólu skalę wizualno-obrazkową, a dla dzieci w wieku szkolnym skalę numeryczną (66%) oraz słowną (56%). Trzy czwarte ankietowanych stwierdziło, że skale do badania natężenia bólu są przydatne i wskazane do monitorowania bólu u dzieci. Dla zdecydowanej większości ankietowanych najtrudniej ocenić natężenie bólu u noworodków. W przeprowadzonym badaniu prawie wszystkie pielęgniarki oraz 78% studentów posiadało wystarczającą wiedzę na temat „drabiny analgetycznej”, ale zaledwie 7% studentów i 35% pielęgniarek przyporządkowało poszczególne leki przeciwbólowe do odpowiednich grup. Jako drogę niewskazaną do podawania leków przeciwbólowych tylko 50% respondentów wymieniło drogę domięśniową. Prawie połowa (48%) ankietowanych stwierdziła, że leki przeciwbólowe należy podawać regularnie, w ściśle określonych godzinach. Jako najlepszą zasadę stosowania leków przeciwbólowych



respondenci uznali zasadę „zgodnie z dzieckiem” (43%). Szczegółowe odpowiedzi ankietowanych na to pytanie przedstawia rycina 2.

Ryc. 2. Najlepsza zasada w stosowaniu leków przeciwbólowych u dzieci w opinii pielęgniarek i studentów



Legenda: A – „zgodnie z zegarem”, B – „zgodnie z najlepszą drogą podania”, C – „zgodnie z dzieckiem”, D – „zgodnie z wolą rodziców”, E – „zgodnie z drabiną analgetyczną WHO”, F – „zgodnie z rytmem pracy na oddziale”, G – brak odpowiedzi

Spośród niefarmakologicznych sposobów łagodzenia bólu u dziecka, najczęściej udzielaną odpowiedzią było odwracanie uwagi (43%), zimne okłady (41%) i ciepłe okłady (31%). Na obecność rodziców jako czynnik łagodzenia bólu wskazało tylko 20% ankietowanych. Prawie wszyscy respondenci byli zdania, że niefarmakologiczne sposoby łagodzenia bólu u dziecka przynoszą efekty bez względu na natężenie bólu. Dla 100% pielęgniarek i 96% studentów, ból nieskutecznie leczony może być groźny dla dziecka, co świadczy o dużej świadomości niebezpieczeństw, jakie niesie ze sobą ból. W przeprowadzonym badaniu próbowano ocenić udział pielęgniarek i studentów pielęgniarstwa w różnych formach kształcenia, związanych z przygotowaniem do opieki nad dzieckiem odczuwającym ból. W szkoleniach na temat bólu u dzieci brało udział tylko 14% pielęgniarek. Szkolenia te były organizowane głównie przez firmy farmaceutyczne, tylko pięciu badanych odpowiedziało, że szkolenie przeprowadził zakład pracy, a jedna osoba, że uczelnia medyczna. Swoją wiedzę z zakresu bólu u dzieci pogłębia 28% pielęgniarce.

niarek, korzystając głównie z czasopism medycznych i Internetu. Swoje przygotowanie w procesie kształcenia do rozpoznawania objawów bólu, sposobów jego oceny, łagodzenia i leczenia 44% ankietowanych uważa za niewystarczające, 33% za wystarczające, a tylko 8 pielęgniarek i 6 studentów uważa, że przygotowani są w stopniu dobrym. Zdecydowana większość (84%) badanych jest zdania, że w procesie kształcenia należy więcej godzin poświęcić na omówienie zagadnień związanych z bólem u dzieci.

## Dyskusja

Prowadzone badania miały charakter pilotażowy i wycinkowy. Na podstawie analizy wyników przeprowadzonych badań stwierdzono, że stopień przygotowania studentów i pielęgniarek do opieki nad dzieckiem odczuwającym ból nie zawsze jest w pełni zadowalający. Odpowiedzi na pytanie o rozumienie i istotę bólu oraz ból jatrogenny mogą świadczyć o tym, że pojęcia te wśród ankietowanych, zwłaszcza wśród studentów, nie są do końca zrozumiane. W piśmiennictwie najczęściej spotyka się definicję bólu opracowaną przez Międzynarodowe Stowarzyszenie Badania Bólu: ból jest „nieprzyjemnym doznaniem zmysłowym i emocjonalnym związanym z aktualnie występującym lub potencjalnym uszkodzeniem tkanek lub opisywanym w kategoriach takiego uszkodzenia” [10]. Podobne ujęcie definicyjne i jego rozumienie podało niewielu respondentów. Odnośnie do bólu jatrogenego, respondenci wprawdzie prawidłowo wymieniają procedury, np. nakłucia żył, punkcje, endoskopy itp., które są odpowiedzialne za tego rodzaju ból, ale zapominają, że problem bólu jatrogenego obejmuje również wszystkie sytuacje wywołujące lęk i strach. Należy pamiętać, że ból ma charakter wielowymiarowy i powinien być rozumiany jako składowa znacznie szerszego zjawiska, jakim jest cierpienie. Tak postrzegany ból pozwoli objąć pacjenta odczuwającego ból profesjonalną całościową opieką.

Z piśmiennictwa i wcześniejszych badań wynika, że proces diagnozy i leczenia nadal bardzo często jest odpowiedzialny za indukowanie u dzieci zarówno negatywnych doznań emocjonalnych, jak i fizycznych, najczęściej bólowych. Dzięki współczesnej anestezjologii lęk i ból omijają dzieci poddawane „dużym” zabiegom operacyjnym, natomiast małe zabiegi inwazyjne, takie jak szczepienia, nakłucia diagnostyczne i lecznicze, nadal są dużym przeżyciem i źródłem złych doświadczeń dla dzieci. Ostatnio coraz więcej uwagi poświęca się różnym metodom mającym na celu zwiększenie tolerancji bólu. Jedną z takich metod jest stosowanie analgetyków miejscowych np. kremu Emla do znieczulenia skóry przed wykonywaniem zabiegu np. nakłucia żyły. Niepokojący jest fakt, że w badaniu tylko niewielki odsetek respondentów uznało, że krem Emla jest czynnikiem zmniejszającym ból, co może świadczyć, że pielęgniarki nie stosują tego kremu na oddziałach. Brak przekonania wśród pielęgniarek co do skuteczności tego środka wynikać

może z faktu, że nie wszędzie takie preparaty znieczulające są dostępne (wysoka cena) i nie zawsze są one stosowane prawidłowo, co ogranicza ich działanie i zmniejsza do ponownego użycia. Czynnikiem, który zdecydowanie wpływa na obniżenie wrażliwości na ból jest, zdaniem większości ankietowanych, obecność przy dziecku rodziców. W prawidłowo funkcjonującej rodzinie najważniejszym dla dzieci źródłem poczucia bezpieczeństwa są rodzice. Fakt ten budził nadzieję, że zarówno sama obecność rodziców, jak i ich dojrzałe zachowanie oraz chęć współpracy przed i w trakcie zabiegu, mogą ograniczyć lęk i odczuwanie bólu u dzieci. Z pewnością bliskość matki i dźwięk jej głosu, to czynniki sprawdzone, zdolne zmniejszyć poziom lęku. Jednak nawet w połączeniu z próbami odwracania uwagi przez rodziców, nie zawsze wystarczają do zmniejszenia odczuwanego bólu, co potwierdził niedawno Cavender i wsp. [11]. Do prawidłowego diagnozowania bólu u dzieci konieczna jest znajomość zachowań i reakcji fizjologicznych, które są związane z bólem. W przeprowadzonym badaniu prawie wszyscy ankietowani prawidłowo wymienili zachowania i reakcje fizjologiczne, które mogą występować u dzieci odczuwających ból. Reakcje na bodźce bólowe stanowią język porozumiewania się z otoczeniem. Zasadniczą trudność w badaniach nad bólem stanowi subiektywny charakter. Cechy bólu mogą być oceniane tylko na podstawie informacji zebranych od dziecka i choć stanowią informację subiektywną, dzięki obserwacji i powtarzalności w badaniu, stają się przesłanką wiarygodną [5].

W przeprowadzonym badaniu pielęgniarki lepiej niż studenci znają następstwa zarówno bólu ostrego, jak i przewlekłego u dzieci, co może wynikać z obserwacji i doświadczenia, jednak nie jest to poziom zadowalający. Najwięcej badanych jako następstwo bólu przewlekłego podawało lęk. Odróżnienie bólu od lęku, i odwrotnie, może być niekiedy trudne. Zarówno lęk, jak i ból leżą u podłoża podstawowych mechanizmów adaptacyjnych. Duży wpływ na nasilenie bólu ma lęk antycypowany, który wiąże się z lękiem przed nieznanymi lub/i wcześniejszymi doświadczeniami bólowymi. Lęk jako towarzysz bólu może pojawiać się w wyniku przekazywania przez otoczenie w sposób niewłaściwy różnych informacji, powstaje zanim zostanie wykonany jakikolwiek zabieg. Percepcja bólu i poziom odczuwanego lęku jest podobna niezależnie od wieku, natomiast wiek ma znaczenie w jego wyrażaniu. Jako następstwo bólu ostrego i bólu u niemowląt wymieniano na pierwszym miejscu płacz. Płacz towarzyszy doznaniom bólowym, interpretacja płaczu u niemowląt może więc stanowić punkt odniesienia w diagnozowaniu bólu u dziecka. W przeprowadzonym badaniu sprawdzano także niski poziom wiedzy respondentów na temat znajomości technik mierzenia bólu u dzieci.

Rozpoznawanie bólu i jego natężenia jest niezwykle istotne w całym procesie terapeutycznym. W przypadku dziecka chorego jest to zarówno sprawa priorytetowa, jak i niezmiernie trudna do oszacowania. Mają na to wpływ zarówno niedojrzałość reakcji dziecka, nieumiejętność precyzyjnego określenia miejsca, rodzaju

czy skali bólu. W celu oceny natężenia bólu u dzieci opracowano skale, które są pomocne zarówno w ilościowej, jak i jakościowej ocenie bólu. Zostało przeprowadzonych wiele badań z wykorzystaniem tych skal jako narzędzia badawczego. Liczne badania potwierdzają, że stosowanie skal oceny bólu przynosi lepsze efekty w leczeniu. Dzięki temu udaje się dobrać odpowiednie leczenie przeciwbólowe u poszczególnych osób, pozwala także dokonywać szybkiej modyfikacji leczenia. W przeprowadzonym badaniu, pomimo posiadania wiedzy z zakresu skal oceny bólu, znaczna część badanych nie stosuje tych skal w praktyce, na żadnym również oddziale ankietowane pielęgniarki nie prowadzą dokumentacji dolegliwości bólowych u dzieci. Można zatem domniemywać, że ocena natężenia bólu u dzieci nie jest rzetelnie prowadzona, a więc cała procedura leczenia bólu może być nieskuteczna. Niepokojący jest fakt, że ból nie jest także diagnozowany w oddziałach onkologii dziecięcej. W podobnym badaniu, przeprowadzonym w 2006 r. wśród pielęgniarek, dotyczącym oceny przygotowania personelu pielęgniarskiego do sprawowania opieki nad dzieckiem odczuwającym ból stwierdzono, że większość pielęgniarek знаło i potrafiło z nich korzystać. W praktyce ankietowany personel pielęgniarski korzystał najczęściej ze skali punktowej [11].

Istnienie bólu i cierpienia jest rzeczą oczywistą, naturalną i najczęściej niezależną od człowieka. Ból w kontekście fizjologicznym jest rodzajem czucia, które jest tak samo niezbędne do funkcjonowania organizmu, jak inne rodzaje czucia. Tak rozumiany ból ma znaczenie w diagnozowaniu wielu schorzeń. Często jednak ból, zwłaszcza przewlekły lub ten, który wynika ze stosowania metod diagnozowania i leczenia, staje się bólem bezsensownym i obciążającym, zarówno fizycznie jak i psychicznie [8]. Wiele się jednak robi, aby wyeliminować niepotrzebny ból i uprzędzić jego nadejście. W likwidowaniu bólu lub zmniejszaniu odczuć bólowych pomagają ośrodki zwalczania bólu, wykorzystujące najnowsze osiągnięcia medycyny i wielu innych dyscyplin naukowych. W leczeniu bólu u dzieci korzysta się ze schematu stosowania leków w celu zmniejszenia dolegliwości bólowych. Prawidłowe stosowanie leków przeciwbólowych i/lub adiuwantów musi wiązać się z dobrą znajomością grup poszczególnych leków przeciwbólowych, niestety, wielu respondentów, szczególnie studentów, nie posiada wystarczającej wiedzy z tego zakresu.

Przeprowadzone badanie uwidocznilo u respondentów brak satysfakcjonującej wiedzy na temat opieki nad dzieckiem odczuwającym ból. W programach kształcenia pielęgniarek na poziomie studiów licencjackich i magisterskich niewiele poświęca się czasu na zagadnienia związane z bólem u dzieci. Duża część ankietowanych ma świadomość, że ich wiedza dotycząca problematyki bólu u dzieci nie jest ugruntowana, bardzo trudno w takiej sytuacji objąć im chore dziecko całościową opieką na dobrym poziomie. Obowiązująca ustawa z 1996 r. o zawodach pielęgniarki i położnej wyraźnie wskazuje na prawo pielęgniarki do doskonalenia

zawodowego w różnych formach kształcenia podyplomowego, nakłada również na każdą pielęgniarkę obowiązek stałego aktualizowania wiedzy. Szkolenia w zakresie problematyki bólu u dziecka byłyby wskazaną formą doskonalenia zawodowego pielęgniarek i przyczyniłyby się do podniesienia jakości i profesjonalizmu sprawowanej opieki. Istotne wydaje się też stworzenie standardów oraz modeli pielęgnowania, których nieodłącznym elementem będzie zwalczanie bólu związanego z chorobą i będącego wynikiem diagnozowania lub leczenia.

### Wnioski

1. Większość badanych posiada wiedzę z zakresu rozpoznawania bólu u dzieci, natomiast całościowe przygotowanie do opieki nad dzieckiem z bólem nie jest w pełni zadowalające.
2. Nadal nie wszystkie pielęgniarki stosują skale do oceny natężenia bólu u dziecka, nie jest też prowadzona dokumentacja bólu. Pielęgniarki nie zawsze wykorzystują środki i metody zmniejszające ból w procedurach „drobnych” zabiegów diagnostyczno-pielęgnacyjnych.
3. Istnieje zapotrzebowanie na prowadzenia kształcenia zawodowego z zakresu problematyki bólu u dzieci w większym wymiarze godzin, zarówno wśród pielęgniarek, jak i studentów pielęgniarstwa.

### Bibliografia

- [1] Golec A., Dobrogowski J., Kocot M., *Psychologiczne aspekty bólu pooperacyjnego*, „Przegląd Lekarski” 2000, nr 57(4), s. 211–214.
- [2] Cepuch G., Dębska G., *Psychologiczne aspekty bólu u młodzieży z chorobą nowotworową*, „Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska” 2004, vol. 59, s. 292–296.
- [3] Czaja E., Cepuch G., *Standard opieki nad dziećmi po 12 roku życia odczuwającymi ból podczas leczenia onkologicznego*, „Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska” 2003, vol. 58, s. 251–254.
- [4] McGrath A., Ruskin A., *Caring for Children with Chronic Pain: Ethical Consideration*, „Pediatric Anesthesia” 2007, nr 17, s. 505–508.
- [5] Domżał T., *Ból – podstawowy objaw w medycynie*, PZWL, Warszawa 1996.
- [6] Ziółkowski J., *Ból jatrogeny u dzieci – zapobieganie i zwalczanie*, „Klinika Pediatryczna – Laryngologia” 2003, nr 11(1), s. 55–60.
- [7] Cepuch G., Wordliczek J., Golec A., *Wybrane skale do badania natężenia bólu u młodzieży – ocena skuteczności*, „Polska Medycyna Paliatywna” 2006, nr 5(3), s. 108–113.
- [8] Cepuch G., Czaja E., *Udział pielęgniarki w zapobieganiu i leczeniu bólu u dzieci*, „Problemy Pielęgniarstwa” 2004, nr 1–2, s. 23–26.

- [9] Dobrogowski J., Wordliczek J., *Medycyna bólu*, PZWL, Warszawa 2004.
- [10] Cavender K., Goff M. D., Hollon E., Guzzetta C. E., *Parents Positioning and Distracting Children During Venipuncture. Effects on Childrens Pain, Fear, and Distress*, „Journal of Holistic Nursing” 2004, nr 22(1), s. 32–56.
- [11] Wojewoda B., Mess E., Motylska M., Lisowska A., Dybko J., *Ból i cierpienie dziecka – pacjenta w placówce szpitalnej*, „Onkologia Polska” 2006, nr 9(4), s. 129–132.

Krystyna Połaska<sup>1</sup>

## Zagrożenia zawodowe w pracy pielęgniarki onkologicznej pediatrycznej

**słowa kluczowe:** zagrożenia zawodowe, stres, czynniki chemiczne

### **Occupational hazards at work of pediatric oncology nurse**

#### Abstract

The aim of the study is to present occupational hazards in the workplace of pediatric oncology nurses. The research method used in the study is a questionnaire survey. The questionnaire contained open-ended questions and closed questions with the possibility of multiple-choice. Tests were conducted at the Department of Oncology Institute's Memorial Child Health Centre in Warsaw. The study involved 50 nurses. Questions concerned factors that are harmful and disruptive in the work of nurses. As a factor that has the greatest adverse effect on the human body, respondents considered chemical agents. As a factor having the greatest burdensome effect respondents indicated stress. The most stressful factors mentioned by respondents are: communing with the suffering and death of children, contact with carers and parents of ill children, responsibility, inadequate salary and overwork. The study shows that a nursing is a stressful job. Furthermore, this job is tied to physical and chemical loads. The intensity of some of the stressful factors can certainly be reduced.

**key words:** occupational hazards, stress, chemical factors

Specyfiką zawodu pielęgniarki onkologicznej pediatrycznej jest niesienie pomocy dzieciom z chorobą nowotworową. Opiekę cechuje profesjonalizm i holistyczne działanie na rzecz chorego dziecka i jego opiekunów. W czasie wykonywania swoich czynności zawodowych pielęgniarki są narażane na czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe. W celu zapewnienia ciągłości opieki, pielęgniarki pracują w systemie nocnym i zmianowym, często z nieregularnym rozmieszczeniem dyżurów. Powoduje to zaburzenia rytmu dobowego, a w konsekwencji pojawia się pogorszenie samopoczucia i zaburzenia snu. Dochodzi do zakłócenia życia rodzinnego i społecznego. Zaburzenia zegara biologicznego wpływają nie tylko na samopoczucie, ale również na bezpieczeństwo i efektywność pracy. Stres pracy zmianowej nasila działanie innych stresorów, takich jak zbyt mała liczba pielęgniarek na dyżurze. Niedobory kadrowe oraz nadmierne obciążenie obowiązkami przyczyniają się do rozwoju zespołu wypalenia zawodowego. Pielęgniarka onkologiczna pediatryczna stale styka się z ludzkim nieszczęściem, cierpieniem i śmiercią. Kontakty z dzieckiem chorym na nowotwór i jego rodzicami są również dla personelu

---

<sup>1</sup> Instytut „Pomnik-Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawie, Oddział Dzienny Chemioterapii

źródłem napięcia, strachu i poczucia bezsilności. W czasie wykonywania swoich obowiązków zawodowych pielęgniarki narażane są ponadto na kontakt z różnego rodzaju substancjami i zakaźnym materiałem biologicznym. Preparaty chemiczne stosowane w rozpoznawaniu i leczeniu nowotworów u dzieci, jak również w zapobieganiu zakażeniom szpitalnym mają działanie drażniące, alergizujące, mutagenne i rakotwórcze. Do takiej grupy należą cytostatyki, a pielęgniarki są grupą zawodową najbardziej narażoną na ich działanie. Zagrożeniem jest też narażenie na zakażenia wirusami HBV, HCV, HIV oraz patogenami przenoszonymi przez krew i płyny ustrojowe. Zapobieganie zakażeniom wymaga wykonywania zabiegów w rękawiczkach, to zaś prowadzi do wzrostu alergii na lateks. Wymuszona pozycja ciała oraz prace związane z podnoszeniem i przenoszeniem pacjentów lub aparatury, to również obciążenia w codziennej pracy każdej pielęgniarki. Konsekwencją tego są dolegliwości bólowe i częste schorzenia narządu ruchu.

Rozważając temat zagrożeń zawodowych na stanowisku pracy należy pamiętać o dwóch podstawowych czynnikach mających związek z pracą pielęgniarki:

- narażenie zawodowe, zwane też ekspozycją zawodową, jest złożonym pojęciem ilościowym, określającym stężenie lub natężenie czynnika szkodliwego dla zdrowia oraz czas jego działania, zarówno w odniesieniu do pojedynczego dnia pracy, jak i długich okresów [1] [2].
- ryzyko zawodowe, które określa prawdopodobieństwo lub częstość występowania niekorzystnych zmian w stanie zdrowia pracowników w zależności od wielkości narażenia zawodowego [1] [2].

Narażenie zawodowe i ryzyko zawodowe są od siebie wzajemnie zależne, są też nieodłącznym elementem pracy pielęgniarki onkologicznej.

Zagrożenia zawodowe mogące występować w środowisku pracy pielęgniarki onkologicznej pediatrycznej, można podzielić na:

*czynniki niebezpieczne* – które mogą grozić wypadkami przy pracy; należą do nich: powierzchnie, na których możliwy jest upadek, ostrza, ostre krawędzie, wystające elementy, urządzenia pod napięciem, sprężone gazy, substancje wybuchowe i łatwopalne, ruchome elementy urządzeń,

*czynniki szkodliwe* – które zagrażają chorobami zawodowymi; te z kolei dzieli się na:

- czynniki biologiczne: wirusy, priony, bakterie, grzyby,
- czynniki chemiczne: gazy (drażniące, duszące, toksyczne), metale ciężkie, substancje alergizujące, substancje o działaniu rakotwórczym, mutagennym, teratogennym, embriotoksycznym,
- czynniki związane ze sposobem wykonywania pracy: ruchy monotypowe, wymuszona pozycja ciała, nadmierne przeciążenie układu kostno-stawowego;



*czynniki psychospołeczne:*

- czynniki psychiczne, wśród nich: zespół wypalenia zawodowego, zespół nietolerancji pracy zmianowej, które sprzyjają popadaniu w uzależnienia,
- czynniki społeczne, takie jak niskie płace stwarzające dyskomfort psychiczny i brak satysfakcji zawodowej oraz obniżające prestiż zawodu – sytuacja ekonomiczna zmusza często pielęgniarki do podejmowania dodatkowej pracy kosztem czasu wolnego przeznaczonego na wypoczynek,

*czynniki uciążliwe* – nie stanowią zagrożenia dla życia czy zdrowia, ale utrudniają pracę, obniżają zdolność pracownika do wykonywania zadań i efektywność jego pracy [1] [2] [3].

Należy jednak pamiętać, że w sytuacji zmiany poziomu oddziaływania i odmienności warunków, czynnik uciążliwy może stać się szkodliwy, a szkodliwy może okazać się niebezpieczny [1].

### Szkodliwe czynniki biologiczne

Szkodliwymi czynnikami biologicznymi, na które jest narażona pielęgniarka onkologiczna w środowisku pracy są:

- wirusy: wirus zapalenia wątroby typu B, C, HIV, cytomegalowirusy, adenowirusy, enterowirusy, wirus grypy, paragrypy, różyczki, ospy wietrznej i półpaśca,
- bakterie: gronkowiec złocisty, paciorkowiec ropny, prątki gruźlicy, prątki atypowe, pałeczki z rodzaju Salmonella, Shigella, Klebsiella, Chlamydie,
- pierwotniaki,
- grzyby powodujące grzybice głębokie,
- pasożyty: owsica, świerzb, wszawica [4].

Zagrożenia krwiopochodne należą do najważniejszych zakażeń, z jakimi może się zetknąć pielęgniarka pracująca w onkologii pediatrycznej. Dotyczy to WZW B, WZW C, HIV. Duże ilości pobieranego materiału do badań, częste przetoczenia krwi, zakładanie dościsłych dożylnych do naczyń obwodowych, stwarzają więc możliwość narażenia pielęgniarek na kontakt z wirusami krwiopochodnymi. Ryzyko zakażenia – przy jednorazowej ekspozycji przezskórnej wynosi:

- 1) HBV: 6–30%,
- 2) HCV: 7–10%,
- 3) HIV: 0,3%, natomiast przy ekspozycji na śluzówki 0,1% [5] [6] [7].

Do zakażenia wirusem zapalenia wątroby typu B wystarczy 0,00004 ml zakażonej krwi, wirusem zapalenia wątroby typu C – 0,001 ml, natomiast w przypadku HIV – 0,1 ml [7] [8].

## Szkodliwe czynniki chemiczne

### *Alergia na lateks gumy naturalnej*

Lateks, zwany też naturalną gumą lateksową, jest produktem otrzymywanym z soku drzewa kauczukowego. Ze względu na swoje właściwości: elastyczność, idealne dopasowywanie się do kształtów oraz nieprzepuszczalność dla materiałów biologicznych, lateks jest wykorzystywany w środowisku szpitalnym. Z lateksu produkowane są: rękawiczki, bandaże elastyczne, plastry, cewniki, zgłębniki. W związku z coraz szerszym zastosowaniem lateksu obserwuje się jednak wzrost alergii na ten materiał. Właściwości alergizujące lateksu spowodowane są zawartymi w nim proteinami. Jeszcze silniej uczulają wchodzące w jego skład przyspieszacze wulkanizacji i antyutleniające. Objawami alergii na lateks są: immunologiczna pokrzywka kontaktowa, pojawiająca się w kilka minut do godziny po kontakcie z alergenem, silnie swędzący rumień, obrzęk naczynioruchowy – jako reakcja bezpośrednio zagrażająca życiu [4] [9].

### *Środki odkażające*

Środki odkażające są preparatami powszechnie stosowanymi w onkologii dziecięcej. Stosuje się je między innymi do odkażania skóry wokół cewników centralnych, pielęgnacji dojsć oraz ran pooperacyjnych. W skład środków odkażających wchodzi mieszanina wielu związków chemicznych. Zawierają one: aldehydy, alkohole, związki chloru, jodofory, pochodne biguanidyny, związki fenolowe, mogą także zawierać związki zapachowe i barwniki. Mogą one działać w sposób alergizujący i drażniący na skórę, powodując kontaktowe zapalenie skóry, pokrzywkę kontaktową, odbarwienie skóry. Działając na spojówki i błonę śluzową układu oddechowego powodują: kaszel, kichanie, wyciek z nosa i uczucie utrudnionego oddychania [4] [9].

### *Cytostatyki*

Leki cytostatyczne są substancjami stosowanymi w leczeniu chorób z autoagresji, u chorych po przeszczepach, głównie jednak w leczeniu chorób nowotworowych. Pielęgniarki onkologiczne są grupą szczególnie narażoną na działanie leków cytostatycznych. Do ekspozycji może dojść:

- drogą wziewną, przez wdychanie par lub cząsteczek, jest to związane z otwieraniem ampulek, przygotowywaniem roztworów do iniekcji, w trakcie odpowietrzania strzykawek,
- drogą skórą, podczas przypadkowego zanieczyszczenia skóry lekiem lub bezpośredniego kontaktu ze skórą pacjenta, a nawet przy nieprzestrzeganiu zasady częstej zmiany rękawic.

Najbardziej niebezpieczne dla pielęgniarki jest przygotowywanie roztworów leków, a zwłaszcza moment wprowadzania rozpuszczalnika do ampułki. Część leku zawarta w powietrzu uciekającym z ampułki może wydostawać się do otoczenia [10]. Dlatego też niezbędne jest wykonywanie wszelkich manipulacji związanych z rozpuszczaniem cytostatyków w komorze laminarnej z pionowym przepływem powietrza.

Narażenie na leki cytostatyczne może dotyczyć:

- kontaktu z tabletkami i ich pyłem,
- rozlania lub rozprysnięcia płynnej formy leku,
- skaleczenia się skażonym narzędziem,
- odpowietrzania strzykawki z lekiem,
- wyjmowania aparatu do wlewu infuzyjnego po zakończonej terapii cytostatykiem,
- rozbicia ampułki z lekiem.

Potencjalnymi działaniami ubocznymi leków cytostatycznych dla pielęgniarek mogą być:

- zaburzenia cyklu miesięczkowego, zwiększone ryzyko poronień, przedwczesnych porodów, ciąży pozamacicznej, jak również występowanie wad wrodzonych u płodu,
- uszkodzenia wątroby pod postacią stłuszczenia, podwyższenie poziomu aminotransferaz,
- zaburzenia hematologiczne – leukopenia, trombocytopenia,
- zaburzenia ze strony układu oddechowego: astma, przewlekły kaszel, zaburzenia smaku, suchość śluzówek, owrzodzenia błony śluzowej nosa,
- alergie pod postacią pokrzywki, kontaktowego zapalenia skóry i innych chorób skóry,
- zwiększone wypadanie włosów i zaburzenia w rozwoju paznokci [10].

Przestrzegając wytycznych dotyczących bezpieczeństwa podczas stosowania cytostatyków można zapobiec występowaniu nudności, podrażnień skóry i oczu lub też wypadania włosów i zwiększonej łamliwości paznokci. Nadal jednak należy uważać na działanie mutagenne, teratogenne i kancerogenne cytostatyków.

Cytostatyki można również wchłaniać podczas sprzątania przedmiotów i powierzchni zanieczyszczonych wydaliniami (mocz, wymiociny) pacjentów po chemioterapii, a także podczas bezpośredniego kontaktu z pacjentem (pot). Personel mający kontakt z krwią, wymiocinami lub wydaliniami pacjentów, którzy podczas ostatnich 48 godzin otrzymywali cytostatyki, powinni nosić rękawice lateksowe i jednorazowe fartuchy wyrzucane po każdym użyciu [11]. Standardy jakościowe w farmacji onkologicznej mówią o zachowaniu wszelkich środków ostrożności do 7 dni po zakończeniu leczenia. Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące czasu wydalania poszczególnych substancji cytostatycznych.

Tab. 1. Zalecany czas stosowania środków ochrony indywidualnej po zakończeniu chemioterapii [12]

Lp.	Substancja cytostatyczna	Zalecany czas stosowania środków ochrony indywidualnej po zakończeniu chemioterapii	
		Mocz	Kał
1	fluorouracyl	2 dni	5 dni
2	bleomycyna	3 dni	
3	carboplatyna	1-2 dni	
4	carmustyna	4 dni	
5	cisplatyna	7 dni	
6	cyclofosfamid	3 dni	5 dni
7	dacarbazyna	1 dzień	
8	daunorubicyna	7 dni	7 dni
9	doxorubicyna	6 dni	7 dni
10	etopozyd	3 dni	5 dni
11	ifosfamid	2 dni	
12	melfalan	2 dni	7 dni
13	mercaptopuryna	2 dni	5 dni
14	metotrexat	3 dni	7 dni
15	mitoxantron	6 dni	7 dni
16	procarbazylna	3 dni	
17	tenipozyd	3 dni	
18	winblastyna	4 dni	7 dni
19	winkrystyna	4 dni	7 dni
20	winorelbina	4 dni	7 dni

### Szkodliwe czynniki fizyczne

Zgodnie z Rozporządzeniem ministra zdrowia i opieki społecznej z 19 czerwca 1996 r. (Dz.U. Nr 80 poz. 376 ze zmianą: Dz.U. Nr 79 poz. 897 z 2000 r.), pielęgniarki podające cytostatyki nie mogą wykonywać czynności, podczas których będą narażane na promieniowanie jonizujące, ponieważ może stwarzać to zagrożenie dla zdrowia. Źródłem promieniowania jonizującego mogą być izotopy promieniotwórcze wykorzystywane w diagnostyce i terapii nowotworów oraz aparatura rentgenowska. Należy pamiętać, że promieniowanie jonizujące jest prawnie uznanym czynnikiem rakotwórczym w Polsce [4].

## Obciążenia wynikające z pracy nocnej i zmianowej

W placówkach służby zdrowia zdecydowana większość pielęgniarek pracuje w równoważnym systemie pracy zmianowej, mającym na celu zapewnienie ciągłości profesjonalnej opieki (24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu). Ten sam schemat organizacji pracy dotyczy pielęgniarki onkologicznej. Specyficzny system pracy nie pozostaje jednak obojętny dla zdrowia pielęgniarki. Efektem takiej pracy jest zaburzenie rytmu zegara biologicznego. Pojawiają się problemy w funkcjonowaniu życia rodzinnego i społecznego. Następuje obniżenie zdolności do pracy: najniższy poziom przypada na ok. godzinę 3.00 w nocy. W tym czasie dochodzi do:

- spadku aktywności układu krążenia i oddechowego, obniżenia poziomu przemiany materii i temperatury ciała,
- pogorszenia funkcji psychicznych, przez co osiąga się gorsze wyniki w pracy intelektualnej, szybciej pojawia się zmęczenie fizyczne i psychiczne,
- zaburzeń odżywiania, co może prowadzić do problemów żołądkowo-jelitowych,
- zaburzeń snu, mogących przejść w przewlekłe zmęczenie i nasilać ryzyko wystąpienia zespołu wypalenia zawodowego,
- zaburzeń metabolicznych i hormonalnych pod postacią niekontrolowanych wahań poziomu cukru we krwi,
- zaburzeń lipidowych prowadzących do problemów z cholesterolem,
- zaburzeń w wydzielaniu i profilu dobowym hormonów (hormonem pełniącym rolę zegara biologicznego jest melatonina wydzielana przez szyszynkę, jej zadaniem jest dostrajanie organizmu do rytmu dobowego),
- zaburzeń funkcji rozrodczych u kobiet, objawiających się częstymi zaburzeniami miesiączkowania, a następnie owulacji, prowadząc do zmniejszenia szansy zajścia w ciążę.

Publikowane wyniki badań potwierdzają wzrost ryzyka poronień u kobiet pracujących w systemie nocnym i zmianowym. Problemy w funkcjonowaniu społecznym wiążą się z trudnościami w pogodzeniu roli żony i matki z życiem zawodowym. Praca w systemie nocnym i zmianowym oraz narastające zmęczenie mogą być źródłem konfliktów w rodzinie [2] [4].

## Stres

Pracując z dziećmi chorymi i cierpiącymi, ocierając się o bezradność rodziców, pielęgniarki onkologiczne są w sposób ciągły narażane na sytuacje stresogenne. Zajmują one czołowe miejsce w rankingu czynników szkodliwych dla zdrowia. Stres to niespecyficzna reakcja organizmu, polegająca na mobilizacji psychicznej i fizycznej w celu pokonania przeszkód i wymagań. Czynnikiem stresującymi w środowisku pracy pielęgniarki onkologicznej są:

- zakłócenia w relacjach praca–dom, spowodowane pracą w systemie zmianowym, dyspozycyjnością, przepracowaniem, niskim wynagrodzeniem zmuszającym do poszukiwania dodatkowego źródła płacy,
- zbyt duże obciążenie zadaniami na stanowisku pracy, odpowiedzialność, zmienność zadań związana ze stanem zdrowia pacjentów, częsty kontakt ze śmiercią,
- kontakt z ludźmi polegający na udzielaniu wsparcia psychicznego pacjentom, rodzicom, konflikty ze współpracownikami, przełożonymi,
- uciążliwe warunki polegające na przepełnieniu oddziału, dużej odpowiedzialności za pacjenta.

Praca w ciągłym stresie prowadzi do wzrostu ryzyka choroby niedokrwiennej mięśnia sercowego, nadciśnienia tętniczego, pojawiają się objawy choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy. Następuje zwiększona podatność na infekcje, choroby alergiczne, zaburzenia snu i zaburzenia nerwicowe. Przewlekłe przeciążenie pracą i obowiązkami może prowadzić do syndromu wypalenia zawodowego. Jego objawami są: przewlekłe zmęczenie, brak satysfakcji z wykonywanej pracy, poczucie porażki, skłonność do płaczu, rozdrażnienie, brak zainteresowania problemami pacjentów, unikanie kontaktów z innymi ludźmi. Prowadzi to do obniżenia efektywności opieki pielęgniarstwa, zaniedbań w stosunku do pacjentów i samej siebie [4] [5] [13] [14].

## Cel pracy

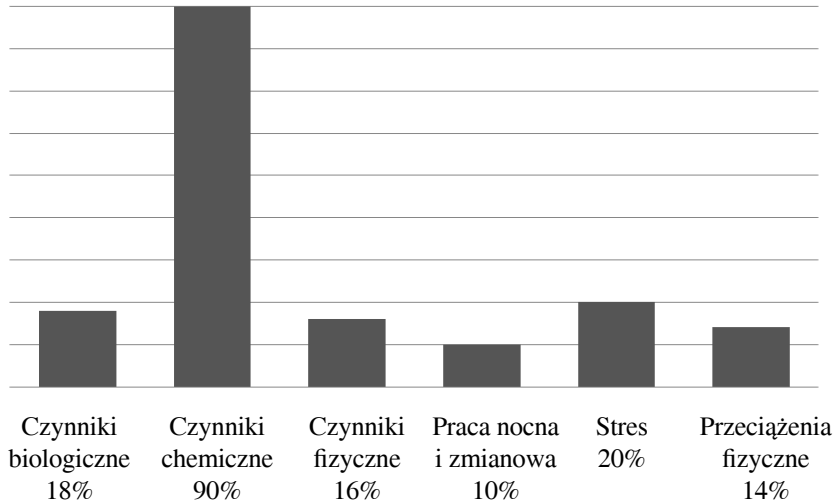
Celem niniejszej pracy jest przedstawienie zagrożeń zawodowych na stanowisku pracy pielęgniarki onkologicznej pediatricznej.

## Materiał i metody

Metodą badawczą zastosowaną w pracy jest ankieta. Została ona opracowana po uprzednim zapoznaniu się z literaturą dotyczącą zagrożeń w pracy pielęgniarki onkologicznej. Zawiera pytania otwarte (metryczka) oraz pytania zamknięte z możliwością wielokrotnego wyboru. Badania zostały przeprowadzone na Oddziale Onkologii i Oddziale Dziennym Chemioterapii Kliniki Onkologii Instytutu „Pomnik-Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawie. Pielęgniarki biorące udział w badaniach zostały poinformowane o anonimowości ankiety, jak również o tym, że uzyskane wyniki badań zostaną wykorzystane w celach badawczych. Grupa objęta badaniami składała się z 49 pielęgniarek płci żeńskiej oraz 1 osobę płci męskiej.

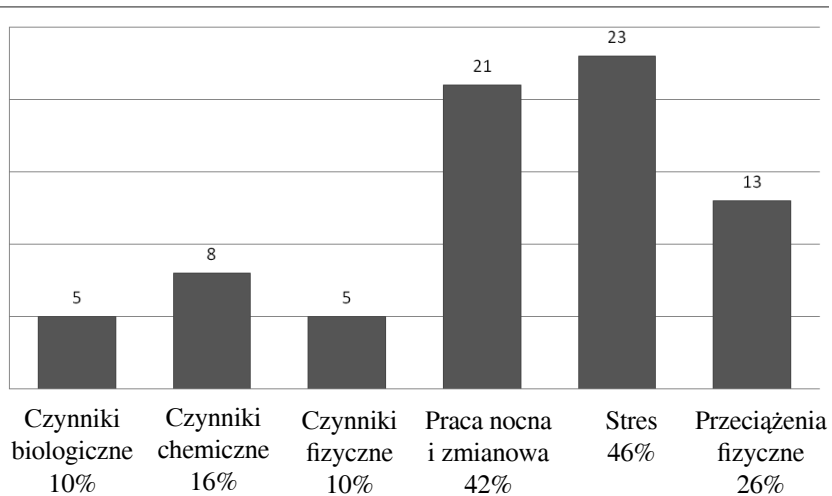
Na pytanie dotyczące czynników mających największe działanie szkodliwe na organizm ludzki, aż 90% (45 osób) wskazało czynniki chemiczne, 20% stres, 18% czynniki biologiczne, 16% czynniki fizyczne, 14% przeciążenia narządu ruchu, a 10% pracę nocną i zmianową.

Ryc. 1. Czynniki mające największe działanie szkodliwe na organizm ludzki



W pytaniu dotyczącym czynników mających największe działanie uciążliwe na organizm ludzki, 46% ankietowanych (23 osoby) wskazały stres. Niewiele mniej, bo 42% respondentów, za uciążliwą uznało pracę nocną i zmianową, 26% przeciążenie narządu ruchu, 16% czynniki chemiczne i po 10% czynniki biologiczne i fizyczne.

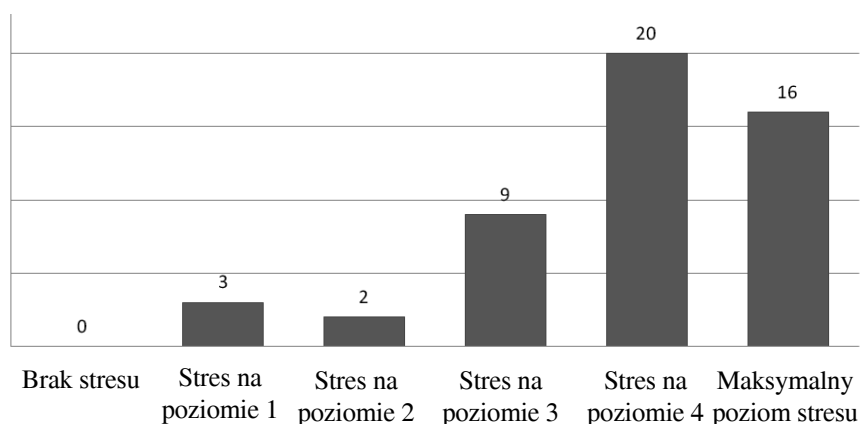
Ryc. 2. Czynniki mające największe działanie uciążliwe na organizm ludzki



W pytaniach dotyczących poszczególnych czynników stresujących w pracy pielęgniarki zamieszczono skalę natężenia stresu, gdzie 0 oznaczało brak stresu,

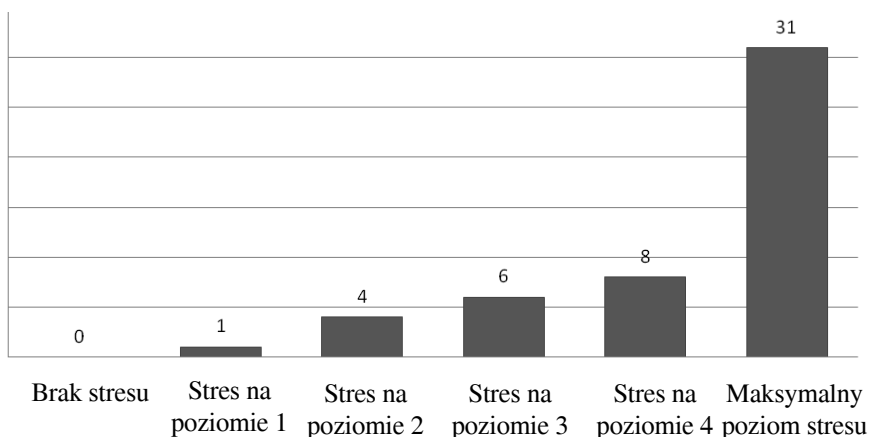
a 5 maksymalny jego poziom. 32% ankietowanych wskazało przepracowanie jako czynnik wywołujący najwyższy poziom stresu, 40% ankietowanych oceniło ten czynnik stresujący na poziomie 4. U 18% ankietowanych przepracowanie wywoływało stres na poziomie 3. U pozostałych ankietowanych przepracowanie wywoływało niewielki poziom stresu. Nie było żadnego ankietowanego, który wskazałby przepracowanie jako czynnik nie wywołujący stresu.

Ryc. 3. Przepracowanie jako czynnik stresujący w pracy pielęgniarki



W ocenie 62% ankietowanych, nieadekwatne wynagrodzenie powoduje maksymalny poziom stresu. 16% ankietowanych oceniło ten czynnik na poziomie 4. Dwanaście procent ankietowanych oceniło na poziomie 3, a 8% ankietowanych na poziomie 2. Jedna osoba (2%) na poziomie 1. Nie było żadnego ankietowanego, który wskazałby nieadekwatne wynagrodzenie jako czynnik nie wywołujący stresu.

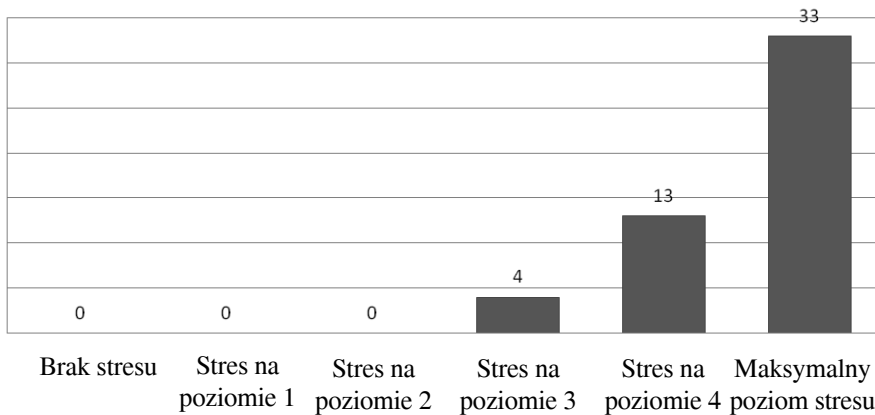
Ryc. 4. Nieadekwatne wynagrodzenie jako czynnik stresujący w pracy pielęgniarki





W opinii 66% ankietowanych, odpowiedzialność powoduje najwyższy poziom stresu. Według 26% badanych, czynnik ten wywołuje stres na poziomie 4. Dla 8% grupy czynnik ten wywołuje stres na poziomie 3. Nie było żadnego ankietowanego, który wskazałby odpowiedzialność jako czynnik nie wywołujący stresu lub oceniło wpływ tego czynnika na powstanie stresu na poziomie 1 i 2.

Ryc. 5. Odpowiedzialność jako czynnik stresujący w pracy pielęgniarki



Według 20% badanych, dyspozycyjność wywołuje najwyższy poziom stresu. Dla 24% badanych czynnik ten jest powodem stresu na poziomie 4. Dyspozycyjność jako czynnik wywołujący stres na poziomie 2 i 3 wskazało po 18% respondentów. U 16% respondentów przepracowanie wywołuje stres na poziomie 1. Według 4% grupy dyspozycyjność nie powodowała stresu.

Ryc. 6. Dyspozycyjność jako czynnik stresujący w pracy pielęgniarki



Konflikty w zespole są powodem maksymalnego poziomu stresu dla 8% badanych. Stres na poziomie 4 wskazało 12% ankietowanych, a 28% badanych wskazało ten czynnik jako wywołujący stres na poziomie 3. Stres na poziomie 2 wskazało 20% ankietowanych. Według 8% ankietowanych, ten czynnik nie wywołuje stresu.

Ryc. 7. Konflikty w zespole jako czynnik stresujący w pracy pielęgniarstwa



Według 70% badanych, obcowanie z cierpieniem i śmiercią dzieci powoduje maksymalny poziom stresu. Ten sam czynnik jako wywołujący poziom stresu na poziomie 4 wskazało 24% ankietowanych. Dla pozostałych osób ten czynnik powoduje niewielki stres lub nie wywołuje go wcale.

Ryc. 8. Obcowanie z cierpieniem i śmiercią dzieci jako czynnik stresujący w pracy pielęgniarstwa



Z przeprowadzonych badań wynika, że praca pielęgniarek onkologicznych pediatricznych jest stresująca, towarzyszą jej liczne obciążenia fizyczne i psychiczne. Wyniki badań wskazują, że osoby z badanej grupy doświadczają podczas pracy silnego stresu, który w ich ocenie jest czynnikiem najbardziej uciążliwym, a w ocenie 20% ankietowanych również szkodliwym w pracy zawodowej. Wśród przyczyn powstawania stresu ankietowani wskazują głównie: obcowanie z cierpieniem i śmiercią dzieci, nieadekwatne wynagrodzenie w stosunku do wykonywanych obowiązków, odpowiedzialność za życie i zdrowie pacjentów oraz relacje z opiekunami i rodzicami chorych dzieci. Czynnikiem stresującym jest również przeciążenie pracą oraz zmniejszenie obsady pielęgniarskiej. Ma to negatywny wymiar zarówno dla pracy pielęgniarki, jak i dla odbiorcy usług – małego pacjenta. Świadomość występowania stresu w zawodzie pielęgniarki oraz doświadczanie jego niekorzystnych następstw zdrowotnych powinno być początkiem zmian. Niektóre z tych czynników można wyeliminować lub zmniejszyć ich wpływ jako stresora na organizm ludzki, są też takie czynniki, na które nie ma wpływu. Z pewnością nie ulegnie zmianie codzienne obcowanie z cierpieniem i śmiercią dzieci, bólem rodziców po odejściu najbliższych. Modyfikowalne natomiast jest zwiększenie liczby pielęgniarek na dyżurach i rekompensata finansowa za ciężką pracę.

## Bibliografia

- [1] Cichońska-Marczak M., *Ocena ryzyka zawodowego*, „Magazyn Pielęgniarki i Położnej” 2009, nr 3, s. 22–23.
- [2] *Higiena, profilaktyka i organizacja w zawodach medycznych*, red. J. T. Marcinkowski, PZWL, Warszawa 2003.
- [3] Tomaszewska E., *Pielęgniarki na oddziale intensywnej terapii*, „Magazyn Pielęgniarki i Położnej” 2008, nr 3, s. 30–31.
- [4] *Higiena pracy dla pielęgniarek*, red. B. Bilski, Akademia Medyczna im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu, Poznań 2004.
- [5] *Higiena. Podręcznik dla studentów pielęgniarstwa*, red. J. K. Karczewski, Czelej, Lublin 2002.
- [6] Tomaszewska E., *Ekspozycja na krew i IPIM*, „Magazyn Pielęgniarki i Położnej” 2006, nr 3, s. 26–27.
- [7] Czerniak J., *Czynniki biologiczne*, „Magazyn Pielęgniarki i Położnej” 2008, nr 3, s. 26–27.
- [8] Wiak H., *Nadal realne zagrożenie*, „Magazyn Pielęgniarki i Położnej” 2008, nr 5, s. 28–29.
- [9] Wierzińska M., *Alergie zawodowe personelu medycznego*, „Zakażenia” 2007, nr 4, s. 77–78.
- [10] Bilski B., *Postępowanie personelu pielęgniarskiego z lekami cytostatycznymi – wstępne wyniki badań*, „Medycyna Pracy” 2004, nr 55(3), s. 243–247.

- [11] Walusiak-Skorupa J., Wągrowaska-Koski E., Pałczyński C., *Cystostatyki – narażenie zawodowe – skutki zdrowotne – profilaktyka – orzecznictwo*, Instytut Medycyny Pracy Łódź, 2009.
- [12] Chmal-Jagiełło K., Jankowiak-Gracz H., Kuźniar H., *Standardy jakościowe w farmacji onkologicznej*, Ebewe Pharma, Częstochowa 2008.
- [13] Leszczyńska A., *Zaburzone relacje i niedopasowanie*, „Magazyn Pielęgniarki i Położnej” 2006, nr 3, s. 31–32.
- [14] Kurowska K., *Zespół wypalenia zawodowego*, „Magazyn Pielęgniarki i Położnej” 2006, nr 3, s. 31.

Aneta Lesiak<sup>1</sup>  
Marzena Pyk<sup>2</sup>  
Kazimiera Zdziebło<sup>3</sup>  
Wanda Toporek<sup>1</sup>  
Paulina Łon<sup>4</sup>

## Umiejętność efektywnego komunikowania z pacjentem onkologicznym podstawą pracy pielęgniarki

**słowa kluczowe:** komunikacja, pacjent, pielęgniarka.

### **The ability to communicate effectively with a patient-based oncology nurses**

#### Abstract

Communication with patients is the cornerstone of medical care. Proper communication helps in awakening of hope, actively contributing to the treatment, self-care and responsibility for their own health. Improving communication skills, communication with the patient helps to improve the quality of the contact with the patient and the effectiveness of therapy. The purpose of this article was to remind the general principles of communication and common problems in this area, which continuously update should serve not only patients but also to facilitate the work of nurses.

**key words:** communication, patient, nurse

Komunikowanie to wymiana informacji, której celem jest uzyskanie porozumienia między uczestniczącymi w niej osobami. Ludzie porozumiewają się ze sobą po to, aby wyrazić swoje myśli, przekonania, pragnienia, odczucia, wymienić poglądy, poinformować o czymś. W procesie komunikowania współuczestniczą trzy czynniki: nadawca, czyli osoba, która przesyła określoną informację; odbiorca, czyli osoba, do której dana informacja jest kierowana oraz określony kod, czyli sposób przekazania tej informacji (obraz, gest, słowo). Muszą też istnieć trzy ogniwa: aktywne słuchanie, słowne przekazywanie informacji i sygnały niewerbalne (gesty, mimika, ton, postawa ciała, organizacja przestrzeni) [1]. Ze względu na rodzaj komunikatu użytego do przekazania informacji, wyróżnia się dwie podstawowe formy komuni-

<sup>1</sup> Świętokrzyskie Centrum Onkologii w Kielcach, Dział Brachyterapii

<sup>2</sup> Świętokrzyskie Centrum Onkologii w Kielcach

<sup>3</sup> Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy im. Jana Kochanowskiego w Kielcach, Wydział Nauk o Zdrowiu, Zakład Onkologii i Pielęgniarstwa Onkologicznego

<sup>4</sup> Świętokrzyskie Centrum Onkologii w Kielcach, Dział Anestezjologii i Intensywnej Terapii

kacji: werbalną (słowną) i niewerbalną (bezsłowną, pozawerbalną). Sztuka porozumiewania się jest ważną, lecz wcale niełatwą umiejętnością, mimo że człowiek trenuje ją od urodzenia, najpierw używając kanałów niewerbalnych, czyli gestów, wzroku, dotyku – tak zwanej mowy ciała, a następnie wprowadzając słowa [1]. Aby komunikowanie było efektywne, należy uświadomić sobie błędy, jakie są popełniane podczas wymiany informacji. Trudno o efektywną komunikację, jeśli mówi się zbyt szybko, niewyraźnie, stosując niejasne określenia. Istotnymi barierami utrudniającymi porozumiewanie jest konieczność domyślania się, wybiórcze słuchanie, ocenianie. Zbędne jest krytykowanie i obwinianie rozmówcy, przerywanie, szufladkowanie i zasypywanie nadmiarem informacji [1].

W pielęgniarstwie komunikowanie służy przede wszystkim edukacji zdrowotnej, poradom udzielanym pacjentowi oraz jego rodzinie, czynnościom wykonywanym przy pacjencie, oraz podczas towarzyszenia umierającemu. Z racji wykonywanego zawodu, pielęgniarka wchodzi w bezpośredni kontakt z pacjentem i jego rodziną. Musi zdawać sobie sprawę, że prawidłowe porozumienie się z pacjentem decyduje o skuteczności prowadzonych względem niego działań diagnostycznych, opiekuńczych, pielęgnacyjnych i terapeutycznych. Nawiązanie kontaktu z podopiecznym i/lub jego rodziną jest więc warunkiem podjęcia jakichkolwiek działań przez pielęgniarkę. Komunikowanie stanowi podstawę współpracy pielęgniarki z pacjentem i jego rodziną.

To pielęgniarka jest osobą, która najczęściej przebywa z pacjentem, której niejednokrotnie pacjenci powierzają swoje problemy zdrowotne, pytają o radę. To ona towarzyszy pacjentowi podczas choroby, kształtuje jego zachowania prozdrowotne – zdaje sobie sprawę, że brak odpowiedniej informacji albo przekazanie jej w niewłaściwy sposób spowoduje, że pacjent traci poczucie bezpieczeństwa. Przed pielęgniarką nieustannie stawiane są nowe zadania dotyczące m.in. terapeutycznego komunikowania się z chorym oraz jego rodziną.

Każdy człowiek ma specyficzny, sobie właściwy sposób komunikowania odczuć. Według A. Ostrowskiej, „Słuchając wypowiedzi pacjentów wyrażonych zarówno językiem słów, jak i ciała, gestów czy symboli, można się zorientować, jaki jest ich stosunek do własnej choroby, do życia, czego się obawiają, za czym tęsknią, wreszcie, co chcieliby wiedzieć o własnym stanie zdrowia i ile prawdy na swój temat są w stanie przyjąć” [2]. Najlepszym przewodnikiem zawsze jest pacjent, należy go tylko prawdziwie słuchać [3]. Prawidłowe komunikowanie się pomaga w rozbudzeniu nadziei, aktywnemu uczestniczeniu w leczeniu, samoopiece i samopielęgnacji oraz odpowiedzialności za własne zdrowie.

W relacji terapeutycznej z pacjentem pielęgniarka pełni różne role m.in. nauczyciela – osoby, która dzieli się swoją wiedzą i doświadczeniem oraz doradcy, czyli osoby, która dzięki swojej wiedzy i umiejętności oraz odpowiedniej postawie, pomaga drugiemu człowiekowi rozpoznać problem i znaleźć sposób poradzenia sobie

z nim. Pielęgniarka jest też źródłem informacji, czyli osobą, która dostarcza informacji niezbędnych do rozwiązywania problemów zdrowotnych.

Kontakt pielęgniarki z chorym rozpoczyna się od momentu przekroczenia przez pacjenta progu izby przyjęć, oddziału, poradni i często nie kończy w momencie opuszczenia przez niego szpitala. To pielęgniarka zapoznaje chorego z topografią oddziału, informuje o jego prawach, regulaminie, przeprowadza wywiad i niejednokrotnie pośredniczy w komunikacji pomiędzy pacjentem a lekarzem. Jest pierwszą osobą, którą chory spotyka w momencie przyjęcia do szpitala. Jej uśmiech, życzliwość mogą przyczynić się do złagodzenia procesu adaptacji do warunków szpitalnych. Aby pielęgniarka mogła sprostać stawianym jej oczekiwaniom dotyczącym prawidłowej komunikacji z pacjentem, musi charakteryzować się szczególnymi cechami osobowości, zainteresowaniem człowiekiem i troską o jego dobro. Powinna być gotowa do świadczenia pomocy i opieki z poszanowaniem praw chorego i jego godności, wykazać wiedzę o człowieku, zdrowiu, chorobie, znać podopiecznego i traktować go indywidualnie, dając wsparcie i poczucie bezpieczeństwa.

Kontakt z pacjentem stanowi fundament opieki medycznej. Doskonalenie umiejętności komunikacji, porozumiewania się z pacjentem przyczynia się do poprawy jakości kontaktu z chorym oraz skuteczności terapii. Zakłócenia relacji z pacjentem mogą obniżać satysfakcję z usług medycznych oraz niekorzystnie wpływać na efekty terapii. Nawiązanie kontaktu z chorym jest jednym z najważniejszych zadań personelu medycznego. Pozwala na zebranie podstawowej wiedzy o dolegliwościach, pomaga zrozumieć zachowanie pacjenta, umożliwia udzielenie mu właściwej pomocy.

Opieka pielęgniarska na oddziałach onkologicznych powinna być opieką holistyczną, obejmującą wszystkie sfery życia chorego: somatyczną, psychiczną, społeczną i duchową. Istotnym elementem podczas hospitalizacji jest konieczność ciągłego dialogu między pacjentem a pielęgniarką, w celu przekazywania informacji dotyczących samoobserwacji, wdrażania do samoopieki i samopielęgnacji [3].

Pacjent onkologiczny ma specyficzne potrzeby, które można zaspokoić, jeśli ma się czas, aby przy nim usiąść, wysłuchać i dowiedzieć się, czym są one spowodowane. Bardzo jest więc ważne, by pacjent wiedział, iż personel jest gotowy do słuchania jego zwierzeń. Komunikacja z pacjentem onkologicznym wymaga dojrzałości, której nabywa się wraz z doświadczeniem. Podczas pracy w oddziale onkologicznym, obserwując pacjentów można zauważyć, że aby zaczęli rozmawiać na temat swojej choroby, muszą nabrać zaufania. Przykładowo, rzadko słyszy się od pacjenta słowo rak. Chorzy unikają używania tego terminu z obawy, aby nie przestraszyć rozmówcy. Pomimo ogromnego postępu w leczeniu nowotworów, nadal bowiem wiele osób utożsamia chorobę nowotworową ze śmiercią i bólem. Osoby chore na nowotwór odczuwają potrzebę zrozumienia przez najbliższych i personel medyczny. Zadaniem pielęgniarki pracującej w oddziałach onkologicznych powinno być podtrzymywa-

nie i rozwijanie umiejętności komunikowania się niezbędnego w pracy z pacjentem onkologicznym. Poza nawiązaniem kontaktu przez rozmowę, pielęgniarka powinna też aktywnie słuchać tego, co pacjent mówi o swojej chorobie. Dla większości pacjentów i ich rodzin choroba nowotworowa równa się z wyrokiem śmierci. Reakcja chorego na wiadomość o chorobie nowotworowej jest różna: niepokój, depresja, zaprzeczenie, złość i wrogość, zachowania agresywne, a także wyolbrzymianie symptomów choroby [3]. Pacjenci popadają niekiedy w skrajne stany emocjonalne, związane z rozpoznaniem choroby, pobytem w szpitalu i cierpieniem [4]. Na początku leczenia tracą nadzieję i uważają, że lepiej jest nie wiedzieć o chorobie. Nastawienie pacjenta do choroby nowotworowej zależy od komunikacji z lekarzem i pielęgniarką. Właściwa komunikacja buduje zdrowe relacje, poprawia samopoczucie chorego, jego postrzeganie choroby i własnego życia.

Rozmowa z pacjentem jest nieodłącznym elementem sprawowania opieki. Aby kontakt z pacjentem przynosił oczekiwane rezultaty, należy przestrzegać kilku zasad, które określają sposób efektywnego porozumiewania się między pielęgniarką a pacjentem:

1. zasada podmiotowego traktowania pacjenta,
2. zasada partnerskiego stylu komunikowania,
3. zasada współpracy i współdziałania w osiągnięciu celów pielęgnowania, w tym komunikowania,
4. zasada otwartości w komunikowaniu,
5. zasada dwukierunkowego (dwustronnego) charakteru komunikowania,
6. zasada empatii w komunikowaniu,
7. zasada kompetentnego informowania,
8. zasada ukierunkowanego obserwowania,
9. zasada aktywnego słuchania,
10. zasada stosowania werbalnych i niewerbalnych form komunikowania,
11. zasada zachowania dystansu fizycznego,
12. zasada utrzymywania kontaktu wzrokowego [5].

Prawidłowa komunikacja może być tylko wtedy efektywna, gdy:

1. nadawca jest wiarygodny i wzbudza zaufanie swoją profesjonalnością i życzliwością,
2. informacja jest przekazana w sposób zrozumiały,
3. odbiorca przekazuje zwrotnie swoje zrozumienie i reakcje na otrzymaną informację [6].

Podstawową formą przekazywania informacji jest komunikacja słowna, która umożliwia nawiązanie dialogu z pacjentem. Bardzo ważną kwestią jest dostarczenie pacjentowi informacji związanych z jego chorobą oraz procesem leczenia. Pacjenci znacznie częściej uskarżają się na brak wystarczających informacji – około 60% – niż na niedostateczną opiekę – 20% lub niewłaściwe leczenie – około 10% [7].



Za przekazanie informacji o rozpoznaniu choroby nowotworowej odpowiada lekarz prowadzący. Kiedy pacjent i jego rodzina usłyszą tak przerażającą pod względem emocjonalnym wiadomość, oraz, jaka jest diagnoza choroby nowotworowej, poznają plany dotyczące leczenia i rokowania – mogą odczuwać lęk, nie potrafią krytycznie myśleć i rozwiązywać problemów. Po takiej rozmowie z lekarzem chory oczekuje od pielęgniarki wyjaśnienia słów lekarza, potwierdzenia uzyskanych informacji, słów pocieszenia i otuchy, działań wspierających i uspokajających [8]. Jeśli pielęgniarka nie zaspokoi potrzeb informacyjnych chorego, zwróci się on ze swoimi pytaniami do innego pacjenta, co zazwyczaj prowadzi do wytworzenia błędnego i szkodliwego obrazu swojej choroby [9]. Rola pielęgniarki w takiej sytuacji, jaką jest przekazanie informacji na temat choroby pacjentowi i jego rodzinie, jest wprost nieoceniona. Bowiem to właśnie pielęgniarka pozostaje przy chorym, gdy lekarz przekazał wiadomość. To pielęgniarka, widzi kolejne reakcje na diagnozę, obserwuje też zachowanie rodziny wobec pacjenta podczas odwiedzin. W tej sytuacji ważne jest przestrzeganie kilku zasad:

1. pielęgniarka musi stworzyć atmosferę zaufania i bezpieczeństwa, zapewnić spokój i prywatność,
2. powinna przeznaczyć na rozmowę z chorym odpowiednią ilość czasu,
3. dostosować zakres przekazywanej wiedzy oraz terminologię indywidualnie do każdego pacjenta,
4. powinna potrafić słuchać pacjenta,
5. uszanować milczenie chorego i pozwolić mu oswoić się z rzeczywistością, w jakiej się znalazł,
6. pozwolić choremu wyrazić swoje zdanie, choć bardzo często polega ono na oskarżaniu o nieumiejętność leczenia i braku kompetencji ze strony lekarza,
7. zachęcić pacjenta do wyrażania wątpliwości, zadawania pytań,
8. okazać współczucie i zrozumienie,
9. nie powinna osądzać zachowania pacjenta i go krytykować,
10. nie może dawać fałszywych nadziei i zapewnień, powinna mówić choremu prawdę,
11. w trakcie rozmowy minimalizować negatywne aspekty choroby, a podkreślać to, co można zrobić, by stawić jej czoła,
12. nie odbierać pacjentowi nadziei,
13. jeśli pacjent zada pytanie dotyczące czasu jego życia, powinna mu uświadomić, że nikt nie może na takie pytanie odpowiedzieć, nikt nie jest w stanie prognozować długości życia,
14. zachęcić chorego do podjęcia walki z chorobą, a przede wszystkim do podjęcia rozmowy na jej temat,
15. nie może stosować nieprawdziwego pocieszenia, typu „wszystko będzie dobrze”.

Polskie prawo w ustawie o zawodach pielęgniarki i położnej precyzuje zakres informacji, jakie może przekazać pielęgniarka choremu. Art. 20.2 mówi: „Pielęgniarka, położna udziela pacjentowi lub jego przedstawicielowi ustawowemu informacji o stanie zdrowia pacjenta w zakresie koniecznym do sprawowania opieki pielęgnacyjnej” [9]. Artykuł 4 ustawy mówi o edukacji zdrowotnej pacjenta, wchodzącej w zakres obowiązków wykonywanych przez pielęgniarkę. Ten właśnie punkt pozwala pielęgniarce na rozmowę z chorym w zakresie podstaw onkologii. Wprawdzie pielęgniarka nie jest uprawniona do informowania swych podopiecznych oraz ich rodzin o diagnozie rozpoznanej choroby i jej rokowaniu, ale jej rola w informowaniu chorego w zakresie postępowania pielęgniarckiego jest ogromna. Aby mogła udzielać informacji choremu w zakresie pielęgnowania i edukacji zdrowotnej, musi dużo wiedzieć na temat jednostki chorobowej leczonej na oddziale, działania podawanych leków i powikłań, które mogą wystąpić po ich podaniu. Pielęgniarka ma obowiązek informować chorego o podejmowanych działaniach pielęgnacyjno-leczniczych.

Rozmowę należy zacząć od przedstawienia się i uzyskania przyzwolenia na rozmowę. Zawsze też należy pamiętać, że pacjent ma imię i nazwisko, nie jest więc anonimowym przypadkiem chorobowym. Należy przyjąć pozycję siedzącą, starając się nawiązać kontakt wzrokowy i od razu przekazać informację o celu spotkania. Błędem jest nie dość uważne słuchanie pacjenta, przyjmowanie pozycji stojącej przy łóżku chorego i patrzenie na niego z góry. Niektórzy lekarze i pielęgniarki wykonują od razu krok do tyłu, co bacznie obserwujący ruchy i zachowanie personelu chory ocenia jako chęć szybkiego wycofania się z rozmowy [10].

Dystansowanie się, okazywane ciągłym pośpiechem mającym świadczyć o zapracowaniu i braku czasu na prowadzenie rozmowy oraz chowanie się za maskę profesjonalizmu (co jest okazywane między innymi przez poważny wyraz twarzy oraz ograniczanie kontaktu do ściśle medycznych lub pielęgnacyjnych działań) – zniechęcają chorych i ich bliskich do zadawania pytań i swobodnych wypowiedzi [10]. Lekarz i pielęgniarka, starając się uzyskać jednoznaczną odpowiedź, z reguły posługują się pytaniami zamkniętymi (np. czy ma pan/pani ból, czy był stolec, czy była gorączka) zamiast otwartymi – skłaniającymi do szerszych wypowiedzi (w rodzaju: proszę mi opowiedzieć o swoim bólu, co się zmieniło od ostatniej wizyty, jak minęła noc, co przysparza panu/pani najwięcej cierpienia, czego oczekuje pan/pani od nas, jak możemy pomóc, czym jest dla pana/pani ta choroba, ten ból) [10].

Poza błędami dotyczącymi zadawania pytań, utrudnieniem komunikacji mogą być także niewłaściwe zachowania (pochopne udzielanie rad, minimalizowanie i normalizowanie uczuć). Odpowiednio przekazane informacje zmniejszają niepewność chorego i ułatwiają przystosowanie do sytuacji. Powinny być one zrozumiałe, jednoznaczne, oparte na dotychczasowych wiadomościach chorego podawane stopniowo [9]. Niebywale trudne jest przekazywanie informacji o złym rokowaniu.

Lekarze z reguły starają się unikać przekazywania złych informacji w obawie przed wywołaniem nadmiernej reakcji emocjonalnej u chorego lub z powodu poczucia własnej bezradności. Właściwe przekazywanie złych informacji musi uwzględniać dwie zasady:

1. prawda jest jak lekarstwo, które trzeba dawkować w zależności od indywidualnych potrzeb i wrażliwości chorego,
2. przekazywanie złych informacji jest procesem, który powinien przebiegać etapowo i mieć swoją dynamikę rozwojową [11].

W kontakcie pielęgniarki z chorym występuje ryzyko popełniania następujących błędów:

1. błąd sędzigo – postawa krytyczna i nadmiernie oceniająca,
2. błąd naukowej obiektywności – lekceważenie świata doznań pacjenta i opieranie ocen wyłącznie na wynikach badań fizykalnych,
3. błąd maski – skrywanie uczuć i zwykłych ludzkich reakcji za maską zawodowej rutyny i obojętności [12].

Czynniki zakłócające dobrą komunikację mogą także leżeć po stronie pacjenta (gniew, agresja, izolacja, zmienność nastrojów, depresja).

Mówiąc o komunikowaniu się z drugim człowiekiem, najczęściej ma się na myśli umiejętność rozmowy z ludźmi. Bardzo często w poprawnym komunikowaniu się z drugą osobą przeszkadzają jednak doświadczeniami własne. Czasem człowiek nie potrafi oddzielić pracy zawodowej od gruntu prywatnego, własnych emocji od komunikowania się z obcymi ludźmi. Jest to poważna sprawa, gdyż istota praca pielęgniarki polega przede wszystkim na kontakcie z drugim człowiekiem, ale, co ważne, z człowiekiem, który jest zagrożony chorobą. Kontakt z osobą dotkniętym tak trudnym doświadczeniem, jakim jest choroba, wymaga wielu umiejętności i odpowiednich predyspozycji. Pielęgniarka nie tylko wykonuje czynności pielęgnacyjne, ale też stwarza odpowiednią atmosferę, która powinna sprzyjać właściwemu nawiązaniu kontaktu z chorym. Pacjent oczekuje od pielęgniarki, aby poza wykonywaniem zaleconych czynności pielęgnacyjnych, potrafiła ona odczytać ich stan psychiczno-duchowy, a swoją postawą spowodowała, że pacjent zdecyduje się nawiązać z nią kontakt.

Umiejętność komunikowania się pielęgniarki z chorym człowiekiem jest istotą opieki medycznej. Istotne jest również umiejętne porozumiewanie się z rodziną chorego, wprowadzenie jej w proces pielęgnacyjny, pokazanie, jak ważna jest ich rola w czasie trwania choroby. Rodzinę należy zachęcać do otwartej komunikacji i wsparcia emocjonalnego, a zniechęcać do kłamstwa i udawania, które utrudniają komunikację. Podstawą kontaktu pielęgniarki z chorym jest ocena psychicznego stanu chorego. Nie zawsze chory wyraża to, co czuje. Postawa chorego jest dla pielęgniarki pierwszym komunikatem, jaki chory podaje – pacjent milczący również „mówi”, pokazuje, że konfrontacja ze światem zewnętrznym jest bolesna, wstydliva,

upokarzająca, rodzi niepowodzenie, ból. Jest rzeczą oczywistą, że długotrwałe, niezmiennie milczenie chorego czy jego rodziny jest sygnałem do uszanowania takiej postawy. Pacjent ma prawo odmówić rozmowy, a pielęgniarka powinna to uszanować. Jednak nawet przy braku słów kontakt istnieje, jest to kontakt niewerbalny (dotyk, wzrok, mimika, ton głosu, wygląd fizyczny, gestykulacja a nawet przyjęta pozycja ciała).

Główne miejsce w komunikacji niewerbalnej zajmuje dotyk, bowiem podczas badań oraz zabiegów pielęgnacyjnych umożliwia on poznanie kondycji zdrowotnej pacjenta. Dotyk posiada również wartość symboliczną, oznacza troskę i wsparcie. Dotyk ułatwia więc komunikację i poprawia ją, lecz należy pamiętać, że jego nadużywanie czy stosowanie bez akceptacji pacjenta może łatwo zaburzyć relacje [1]. Kontakt wzrokowy oznacza zainteresowanie, dodaje otuchy, natomiast unikanie wzroku może wzbudzić u pacjenta podejrzenie, że coś się przed nim ukrywa. Również intonacja wypowiedzi, tempo mówienia są bardzo ważnym wskaźnikiem przeżywanych emocji oraz stosunku do rozmówcy.

Pielęgniarka spędza przy chorym wiele czasu, towarzyszy mu podczas wykonywanych badań, pomaga w czynnościach pielęgnacyjnych, karmieniu, spacerach. Podczas tych spotkań nie musi paść ani jedno słowo, aby przekazać komunikat o zrozumieniu, współczuciu i szacunku.

Odpowiednia postawa pielęgniarki i jej ubiór są kluczem do porozumienia. Warto też na koniec zwrócić uwagę na kilka istotnych zachowań:

- przy chorym należy zachowywać się spokojnie,
- czynności pielęgnacyjne wykonywać delikatnie, z poszanowaniem godności osobistej,
- zbliżając się do chorego należy zachować pogodny wyraz twarzy, uśmiech,
- swoją postawą należy pokazać choremu, że jest się po to, aby mu pomóc, ulżyć w chorobie i cierpieniu,
- zapewnić mu spokój i ciszę, ale przede wszystkim poczucie bezpieczeństwa,
- wykonując czynności wobec pacjenta pielęgniarka powinna wyjaśnić wszystko, co robi,
- po wykonaniu zaplanowanych czynności, nie należy odchodzić natychmiast, wystarczy poprawić ułożenie chorego, potrzymać za rękę,
- nawet jeżeli chory stale milczy, zawsze gdy wchodzi się na salę, należy zapytać, czy czegoś nie potrzebuje, czy można w czymś pomóc, bo chory, może któregoś dnia poczuć potrzebę rozmowy, kontaktu i należy być na to przygotowanym,
- w miarę możliwości należy zaglądać do sali chorego, gdyż jest to sygnał gotowości na zareagowanie na jego potrzeby.

Należy nauczyć się sztuki cierpliwego słuchania, a wtedy z relacji chorego można wiele się dowiedzieć o tym, czy zna prawdę, co sądzi o swojej chorobie i cierpieniu i jakie są jego największe problemy i oczekiwania. Długość i zakres rozmowy wy-

znacza sam chory, zależy to od stanu jego świadomości, odczuwanych dolegliwości, przeżywanych emocji i chęci dzielenia się swymi problemami [10].

Gotowość do wysłuchania, zachowanie spokoju i pozwolenie na przeżywanie różnych uczuć, to najcenniejsze postawy pielęgniarki wobec pacjenta. Dzięki nim łatwiej jest osiągnąć porozumienie, co wpływa na wypełnianie zadań warunkujących rozwiązywanie problemów zdrowotnych, a wzajemne relacje dostarczą satysfakcji i zadowolenia. Często to nie zła wola pacjenta, ale niezrozumienie zaleceń niweczy całą procedurę terapeutyczną. Przyjazna i życzliwa postawa wobec pacjenta potrafi także zrekompensować wszelkie deficyty kompetencji komunikacyjnych. Niestety, ciągle nie docenia się roli innych, poza farmakologicznymi, środków i narzędzi terapii. Jasny i przyjazny przekaz dotyczący przestrzegania diety, regulacji trybu życia, rezygnacji z nałogu wpływa na wypełnianie zadań warunkujących rozwiązywanie problemów zdrowotnych.

Celem niniejszego artykułu było przypomnienie ogólnych zasad komunikacji oraz spotykanych w tym zakresie problemów, których ciągła aktualizacja powinna służyć nie tylko pacjentom, ale także ułatwić pracę pielęgniarkom. Słowa nie zawsze są nośnikiem jednoznacznej informacji.

Osoba pielęgniarki stanowi istotny element terapii, potrafi zmotywować pacjenta do walki z chorobą, wyciszyć nadmierne emocje oraz zwiększyć poczucie bezpieczeństwa. To wszystko wymaga pewnych kompetencji psychologicznych, takich jak: empatia, aktywne słuchanie, prowadzenie rozmowy terapeutycznej, odczytywanie sygnałów niewerbalnych i inne. Dlatego niezwykle istotne jest przygotowanie pielęgniarek do prawidłowego komunikowania. Niestety, w procesie kształcenia pielęgniarek mało czasu poświęca się zagadnieniu komunikowania się z pacjentem, zwłaszcza z pacjentem umierającym, czego konsekwencją są problemy pielęgniarki w nawiązywaniu i podtrzymywaniu właściwych kontaktów ze swoimi pacjentami [12].

## Bibliografia

- [1] Stangierska I., Horst-Sikorska W., *Ogólne zasady komunikacji między pacjentem a lekarzem*, „Forum Medycyny Rodzinnej” 2007, nr 1, s. 59.
- [2] Ostrowska A., *Śmierć i umieranie*, OWA, Warszawa 1991.
- [3] *Problemy pielęgnacyjne pacjentów z chorobą nowotworową*, red. A. Koper, I. Wrońska, Czelej, Lublin 2003.
- [4] Góralczyk E., *Choroba dziecka w twoim życiu*, Centrum Metodyczne Pomocy Psychologiczno-Pedagogicznej MEN, Warszawa 1996.
- [5] *Podstawy pielęgniarstwa*, t. 1, red. B. Ślusarska, D. Zarzycka, K. Zahradniczek, Czelej, Lublin 2004.

- [6] de Walden-Gałaszko K., *U kresu. Opieka psychopaliatywna, czyli jak pomóc choremu, rodzinie i personelowi medycznemu środkami psychologicznymi*, MAKmed, Gdańsk 2000.
- [7] Bargiel-Matusiewicz K., Hofman G., *Psychologiczne aspekty kontaktu z pacjentem chorym somatycznie*, [w:] *Pacjent podmiotem troski zespołu terapeutycznego*, red. E. Krajewska-Kułak, M. Sierakowska, J. Lewko, C. Łukaszuk, Wydział Pielęgniarstwa i Ochrony Zdrowia AM, Białystok 2005.
- [8] *Wybrane aspekty opieki nad pacjentem onkologicznym*, red. M. Krasuska, K. Turowski, Neurocentrum, Lublin 1996.
- [9] *Onkologia. Podręcznik dla pielęgniarek*, red. A. Jeziorski, PZWL, Warszawa 2005.
- [10] Łuczak J., *Jak rozmawiać z chorym umierającym*, „Służba Zdrowia” 2001, nr 28–29, s. 6.
- [11] *Podstawy opieki paliatywnej*, red. K. de Walden-Gałaszko, PZWL, Warszawa 2004.
- [12] *Komunikowanie interpersonalne w pielęgniarstwie*, red. A. Kwiatkowska, E. Krajewska-Kułak, W. Panek, Czelej, Lublin 2003.

Dorota Lizak<sup>1</sup>  
Grażyna Dębska<sup>1</sup>  
Jerzy Jaśkiewicz<sup>1</sup>

## Edukacja zdrowotna jako narzędzie zdrowia publicznego w walce z nowotworami

**słowa kluczowe:** pacjent, nowotwór, choroba nowotworowa, edukacja zdrowotna, profilaktyka

### **Health education as a public health tool in the fight against cancer**

#### Abstract

Recent years have brought changes regarding numerous areas and life domains. They have resulted not only with greater possibilities but also new threats for humans. There can't be any doubt that malignant diseases are one of the greatest threats for a man. These diseases comprise one of the major problems of many societies. Therefore, engaging all possible resources in the fight against cancer would be reasonable especially when health is believed to have the greatest value.

**key words:** patient, cancer, malignant disease, health education, prevention

### Wprowadzenie

Życie ludzkie jest uznawane za najwyższą wartość, poczynając od momentu zaistnienia zygoty, poprzez poszczególne etapy rozwoju osobniczego, aż do człowieka dorosłego. Na przebieg ludzkiej egzystencji zarówno w odniesieniu do zdrowia, jak i choroby, ma wpływ wiele determinantów, z czego znaczącymi są otoczenie oraz predyspozycje uwarunkowane genetycznie. Choroba nowotworowa jest jedną z głównych przyczyn zarówno zachorowalności, jak i śmiertelności człowieka.

Nowotwory złośliwe stały się na początku XXI w. największym wyzwaniem dla ochrony zdrowia w Polsce. Stają się one główną przyczyną zgonu Polaków przed 65 rokiem życia [1]. Obecnie statystyki dotyczące śmiertelności z powodu chorób nowotworowych w Polsce nie są optymistyczne. W perspektywie przewiduje się, że co czwarty Polak zachoruje na nowotwór, zaś u co piątego będzie on przyczyną zgonu. Pomimo podejmowania nowych inicjatyw, mających na celu wczesne wykrywanie choroby nowotworowej, udoskonalania metod diagnostyki oraz wprowadzania nowych leków cytostatycznych i technik napromieniania, efekty leczenia wciąż nie są zadowalające. Taki stan rzeczy jest spowodowany między innymi niską świadomością zdrowotną Polaków oraz zbyt późnym zgłaszaniem się do lekarza. Powoduje to,

---

<sup>1</sup> Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego, Wydział Zdrowia i Nauk Medycznych

że często proces chorobowy jest na tyle zaawansowany, iż uniemożliwia skuteczną terapię, a tym samym zmniejsza szansę na całkowite wyleczenie.

Jednym ze sposobów prowadzących do poprawy tego niekorzystnego stanu, jest ciągła edukacja onkologiczna poczynając od uczącej się młodzieży i osoby z grupy podwyższonego ryzyka oraz szczególne uwzględnienie pacjentów będących w trakcie leczenia. Każda z tych grup wymaga nie tylko dostarczenia profesjonalnej wiedzy z zakresu profilaktyki chorób nowotworowych, podejmowania interwencji w przypadku wystąpienia niepokojących objawów, ale i wykształcenia postawy prozdrowotnej wzbogaconej o umiejętności praktyczne. W przypadku pacjentów poddających się terapii, dodatkowo nieodzownym elementem zarówno profilaktyki, jak i promocji zdrowia, jest szeroko pojęte wsparcie. Towarzyszące choremu ból, cierpienie czy nawet wizja śmierci, wywołują zagubienie, frustrację, lęk przed tym, co ma nastąpić. Wówczas nieoceniona obecność pielęgniarki, jej takt, umiejętność empatii i przede wszystkim wiedza, pozwalają chorym mniej boleśnie i z godnością przejść przez to bolesne doświadczenie, jakim jest choroba nowotworowa.

## Cel

Celem pracy jest przedstawienie roli edukacji zdrowotnej w podnoszeniu świadomości zdrowotnej społeczeństwa w zakresie profilaktyki chorób nowotworowych. W medycynie istnieje wiele sklasyfikowanych jednostek chorobowych, które powszechnie określa się mianem raka. Ich tajemnica polega przede wszystkim na niespodziewanym początku, nieuleczalności, wyniszczeniu organizmu w końcowej fazie choroby i dużej śmiertelności. Coraz nowsze i doskonalsze metody leczenia nie przynoszą jednak oczekiwanych efektów, a tym samym ostatnia nadzieja milionów chorych leży w gruzach. Czy zatem śmierć w postaci nowotworu musi siać spustoszenie? Owszem, jest to problem, z którym zmagają się wiele społeczeństw, gdyż choroby nowotworowe zyskały miano chorób cywilizacyjnych określanych również chorobami XXI w. Nie jest to jednak stan, który można określić jako *constans*, ale taki, który podlega modyfikacji dzięki ingerencji i zaangażowaniu poszczególnych jednostek.

Rak nie jest nieuniknionym przeznaczeniem, chociażby z tego powodu, że każda przyszłość jest określana przez przeszłość i teraźniejszość, a więc sam człowiek może przyczynić się do jego pokonywania, ponieważ każdy rodzaj tej choroby powszechny w jednym kraju, może być rzadki w innym [2]. Choroby nowotworowe są drugą przyczyną zgonów w Polsce, co wynika przede wszystkim z faktu późnego ich wykrywania i niskiej skuteczności leczenia. Mocną stroną polskiej onkologii jest natomiast sieć ośrodków onkologicznych o wysokim poziomie referencyjności [3]. Należy jednak zwrócić uwagę na chorobę nowotworową w odniesieniu do człowieka jako indywiduum, bowiem to człowiek tworzy najpierw społeczność, a następnie



społeczeństwo. Stan zdrowia poszczególnych ludzi rzutuje na stan zdrowia całej populacji. Warto zatem inwestować w zdrowie od najwcześniejszych lat ludzkiej egzystencji przy użyciu wszelkich możliwych środków, mając na uwadze przeświadczenie, że zdrowie jest najlepszym kapitałem. Korzyści płynące z bycia zdrowym są niemierzalne, dlatego podkreśla się ich rangę m.in. w koncepcji zdrowia WHO, w myśl której zdrowie jest wartością, zasobem i środkiem umożliwiającym ludziom wywiązywanie się z ich codziennych obowiązków i pełnienie ról, jakie nakłada na nich życie.

Badania epidemiologiczne wskazują, że obecnie notuje się 10 milionów zachorowań nowotworowych na świecie, co ulegnie za 20 lat podwojeniu w wyniku wzrostu liczby zewnętrznych czynników środowiskowych (kancerogenów), starzenia i zwiększania liczbowego społeczeństw oraz lepszej wykrywalności nowotworów (co paradoksalnie, sprzyja też ich nadwykrywalności). W powstawaniu ponad 80% nowotworów złośliwych uczestniczą kancerogeny, które dotyczą głównie indywidualnych ludzkich zachowań. Na przykład czynniki zawarte w dymie spalanego tytoniu warunkują nowotwory złośliwe nie tylko płuc (aż 80–90% u mężczyzn), ale też jamy ustnej, gardła, krtani, trzustki, pęcherza moczowego i nerki, a samo porzucenie palenia istotnie zmniejsza ryzyko nowotworzenia. Natomiast składniki diety mogą działać zarówno szkodliwie, jak i ochronnie, podobnie jak zróżnicowany wysiłek fizyczny [2]. Pomimo dużej wiedzy na temat korzyści ekonomicznych płynących z zapobiegania i wczesnego wykrywania, postępowanie medyczne nadal pozostaje niedofinansowane i niezorganizowane. Z roku na rok koszty leczenia niepokojąco rosną, ale nakłady na prewencję nowotworów stanowią kilka procent rocznych wydatków na opiekę zdrowotną. Z wielu analiz wynika, że stan zdrowia społeczeństwa w Polsce jest zły – Polacy palą zbyt dużo papierosów, zbyt wielu jest za mało aktywnych fizycznie, ma nadwagę lub otyłość [4]. Zgodnie z ostatnimi raportami prezentowanymi w Parlamencie Europejskim, Polska znajduje się na ostatnim miejscu w Europie pod względem dostępności leczenia onkologicznego. Do zmiany tego stanu rzeczy konieczna okazała się zmiana sposobu finansowania diagnostyki i leczenia onkologicznego [3].

Rokowanie w odniesieniu do nowotworów jest bezpośrednio związane ze stopniem ich zaawansowania oraz momentem wykrycia. Niezwykle istotny jest etap podnoszenia świadomości zdrowotnej społeczeństwa. Świadomość ta jest z kolei nierozdzielnie związana z procesem edukacji zdrowotnej na różnych poziomach życia i rozwoju człowieka. Działanie w myśl zasady lepiej zapobiegać niż leczyć, wydaje się konstruktywne i racjonalne w odniesieniu do wszystkich chorób, ale chorób nowotworowych przede wszystkim, gdyż zarówno na zdrowie, jak i na długość życia zdecydowanie większy wpływ mają działania profilaktyczne, których celem jest uniknięcie zachorowania aniżeli leczenie chorób. Aby jednak wiedzieć, na co należy zwracać uwagę oraz jak zareagować w przypadku niepoko-

jących zmian, należy przede wszystkim posiadać wiedzę, umiejętności i prezentować postawę prozdrowotną.

W Polsce obowiązek realizowania zadań z zakresu edukacji zdrowotnej przez pracowników ochrony zdrowia został zapisany m.in. w ustawach o zawodach lekarza oraz pielęgniarki i położnej. Edukacja zdrowotna potrzebna jest nie tylko ludziom chorym, ale przede wszystkim zdrowym. W zakładach opieki zdrowotnej najczęstszą formą edukacji jest przekazywanie informacji przy okazji udzielania porady lekarskiej, pielęgniarskiej czy realizacji świadczeń medycznych. Zdaniem M. Charzyńskiej-Guli, pielęgniarka, aby pełnić rolę doradcy w sprawie zdrowia, powinna być: liderem zdrowia, informatorem, specjalistą od marketingu społecznego, dobrym „politykiem”, czyli współpracować z tymi, od których zależy dostępność do usług i produktów mających znaczenie zdrowotne. Pamiętać należy, że o skuteczności edukacji zdrowotnej nie decyduje ilość udzielonych informacji czy wskazówek, lecz jakość komunikowania się, dlatego też w edukacji zdrowotnej należy eksponować korzyści z działań prozdrowotnych, unikać moralizowania, zachęcać do własnych poszukiwań, wykorzystywać materiały wizualne [5].

Działania te, to nie tylko poradnictwo, ale również tworzenie i realizowanie programów edukacyjnych skierowanych zarówno do dorosłych, ale i dzieci i młodzieży w wieku szkolnym. Wdrażanie zasad zdrowego stylu życia, uczenie umiejętności samoobserwacji, przekazywanie wiedzy na temat znajomości czynników ryzyka i ich unikania, należy rozpocząć jak najwcześniej. Ma to o tyle kluczowe znaczenie, że na większość czynników związanych z powstawaniem nowotworów wpływają indywidualne decyzje dotyczące stylu życia poszczególnych osób i wiele z nich można monitorować. Z kolei zachowania utrwalone w toku życia, w okresie dorosłości trudno podlegają modyfikacji, przybierają formę nawyków, w związku z czym słuszne jest podejmowanie działań edukacyjnych i prewencyjnych już w okresie dzieciństwa. Świadomość zdrowotna społeczeństwa ma podstawowe znaczenie dla obniżenia niekorzystnych wskaźników zachorowalności i umieralności z powodu nowotworów złośliwych. Sama świadomość jednak nie wystarczy, aby zapobiegać występowaniu chorób nowotworowych. Jednym z podstawowych elementów wczesnej wykrywalności jest dostępność i jakość świadczonych usług zdrowotnych.

W ostatnich latach wdrażane są w Polsce, w różnych grupach ludności, programy profilaktyki wielu chorób. Niektóre z nich są obowiązkowe (np. szczepienia ochronne dzieci i młodzieży, badania profilaktyczne niektórych grup zawodowych), inne dobrowolne. Programy profilaktyczne realizowane są głównie z funduszy Narodowego Funduszu Zdrowia (NFZ), a ich rodzaj zależy od decyzji poszczególnych jego oddziałów (informacje o nich znajdują się na stronach internetowych tych oddziałów). Programy takie wdrażają także: Ministerstwo Zdrowia, instytuty naukowe, towarzystwa naukowe, organizacje pozarządowe, samorządy, firmy farmaceutyczne.

Dotyczą one głównie profilaktyki: chorób zakaźnych, raka szyjki macicy, raka piersi, chorób układu krążenia, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, osteoporozy. Ich realizacja napotyka jednak wiele trudności ze strony realizatorów i pacjentów, wciąż też nie są wykorzystywane przeznaczone na nie środki [6].

Bardzo ważnymi czynnikami prognostycznymi są czynniki środowiskowe, najmniej chyba zbadane. Obejmują one lekarzy, szpitale, system opieki zdrowotnej, warunki społeczne i otoczenie chorego. Mogą one wpływać na wybór metody leczenia. Zależą od kompetencji i jakości edukacji zespołów leczących, co może zdecydowanie wpływać na uzyskiwane wyniki. Wykształcenie lekarzy opieki podstawowej w onkologii oraz prawidłowe szkolenie specjalistów – chirurgów onkologów, radioterapeutów, patologów, techników i pielęgniarek onkologicznych – jest niezwykle ważne, ponieważ są oni również czynnikami wpływającymi na rokowanie [7]. Większość z objawów choroby nowotworowej jest nieswoista, to znaczy mogą one występować w innych stanach chorobowych, co jest przyczyną ich lekceważenia. Powinna zatem obowiązywać zasada, że każdy z objawów powinien być weryfikowany przez specjalistę. Przyjęcie zasady odwrotnej, to jest weryfikacji jedynie pełnych, nasilonych objawów, nie ma żadnego związku z wczesną wykrywalnością nowotworów [8].

Ważną gałęzią w onkologii, choć czasem niedocenianą, jest profilaktyka, w której tkwi olbrzymi potencjał. Szacuje się, że około 70% nowotworów złośliwych jest wynikiem działania czynników środowiskowych. Na tej podstawie można wnioskować, że warto się na niej skoncentrować. Istotą profilaktyki jest przeciwdziałanie zagrożeniom (w tym także chorobom), których wystąpienie lub nasilenie się jest w przyszłości prawdopodobne. Czynniki sprzyjające rozwojowi chorób nowotworowych związane są ze stylem życia, który narzucają wysoko rozwinięte społeczeństwa. Z drugiej zaś strony, niestosowanie się pacjentów do zasad profilaktyki, w skład której wchodzi badania przesiewowe, konieczność eliminowania czynników ryzyka, a także zgłaszanie się do lekarza w przypadku zaobserwowania wczesnych objawów choroby, można zaliczyć do zachowań antyzdrowotnych, a więc takich, które stanowią ryzyko wystąpienia określonych chorób, w tym przypadku choroby nowotworowej. Naturalny przebieg choroby nowotworowej przebiega w trzech fazach. W odniesieniu do poszczególnych faz stosuje się odpowiednie stopnie profilaktyki.

*Profilaktyka pierwszorzędowa* (pierwotna, I fazy) – dotyczy zwykle całej populacji i obejmuje działania, których celem jest uprzedzenie wystąpienia choroby lub zmniejszenie ryzyka jej rozwoju. Ma charakter proaktywny i przedterapeutyczny. W odniesieniu do choroby nowotworowej podstawowym działaniem jest eliminacja czynników ryzyka oraz czynników rakotwórczych ze środowiska człowieka. Drugim frontem działań w zakresie profilaktyki pierwotnej jest podnoszenie odporności organizmu przez szczepienia i chemoprewencję. Działania w ramach

edukacji zdrowotnej dotyczą uświadamiania ludziom ryzyka oraz podejmowania w społeczeństwie zachowań prozdrowotnych.

*Profilaktyka drugorzędowa (wtórna, II fazy)* – ukierunkowana jest na określoną grupę w populacji, u której występuje podwyższone ryzyko wystąpienia choroby. Ma charakter reaktywny i terapeutyczny. W onkologii obejmuje działania mające na celu wykrycie choroby jeszcze w okresie bezobjawowym, za pomocą badań przesiewowych zwanych skrinigami (*screening*). Badania przesiewowe umożliwiają wykrycie nowotworu we wczesnym stadium, czyli przedinwazyjnym, zaś w okresie objawowym choroby, umożliwiają wcześniejsze rozpoznanie. Jest to działanie niezwykle istotne dla progresu choroby, gdyż wykrycie raka o jeden stopień wcześniej (w skali 4-stopniowej) daje średnio 25% szans na wyleczenie.

*Profilaktyka trzeciorzędowa (III fazy)* – ukierunkowana jest na osoby przewlekle chore lub niepełnosprawne. Polega na przeciwdziałaniu nasilaniu się inwalidztwa będącego skutkiem choroby nowotworowej, głównie za pomocą czynności rehabilitacyjnych. Zalicza się do niej również działania rewalidacyjne i reedukacyjne. Podobnie jak profilaktyka wtórna, ma ona charakter reaktywny i terapeutyczny. Jak podają A. Andruszkiewicz i M. Banaszkiewicz [9], w onkologii szczególnie istotne są: opieka nad pacjentami ze stomią, prawidłowe protezowanie, zabiegi odtwórcze i rekonstrukcyjne, przeciwdziałanie obrzękom u pacjentów po radioterapii, limfadenektomiach (usunięcie węzłów chłonnych) oraz rozległych zabiegach operacyjnych, a także opieka psychologiczna. Faza ta obejmuje również profilaktykę nowotworów wtórnych.

W myśl ustawy wprowadzającej Narodowy Program Zwalczenia Chorób Nowotworowych, powinny być realizowane zadania, o których mowa w Narodowym Programie Zdrowia [3]. Należą do nich:

- zwiększenie efektywności wczesnego diagnozowania, głównie przez konsekwentne prowadzenie populacyjnych badań przesiewowych,
- wdrożenie działania w celu obniżenia poziomu społecznego lęku przed rakiem za pomocą profesjonalnego kreowania zmian świadomościowych,
- uzupełnienie aparatury medycznej (diagnostyka, radiologia) w ośrodkach onkologicznych.

Założeniem Narodowego Programu Zwalczenia Chorób Nowotworowych jest promocja zdrowotna prowadzona w formie kampanii medialnych, konferencji edukacyjno-informacyjnych, szkoleń dla dzieci i młodzieży. W ramach programu prowadzone są badania ankietowe na populacji dorosłych, monitorujące skuteczność działań promocyjnych [10].

Działania profilaktyczne w odniesieniu do nowotworów dotyczą zmniejszenia zapadalności i umieralności na nowotwory złośliwe przez unikanie czynników ryzyka oraz promowanie czynników prozdrowotnych (ochronnych). Postęp w dziedzinie medycyny, jaki obserwuje się od wielu lat, dotyczy również onkologii. Jest

on, owszem, znaczący, ale nie na tyle, aby zaprzestać działań związanych z udoskonalaniem metod i technik prewencji nowotworów, ich wczesnego wykrywania oraz leczenia na wysokim poziomie. Pojawiają się więc pytania: czy człowiekowi się to po prostu nie należy, czy zdrowie nie jest wystarczającym pretekstem do sięgania po coraz nowsze osiągnięcia techniki? Dzięki licznym badaniom, etiopatogeneza nowotworów jest coraz bardziej zrozumiała, łącznie z jej podłożem molekularnym. Należy jednak pamiętać, że uwarunkowania genetyczne stanowią jedynie ok. 20% wszystkich wpływów determinujących stan zdrowia człowieka. Pozostałą część stanowi w dużej mierze styl życia, na który składa się szereg indywidualnych zachowań i decyzji, opieka medyczna i środowisko. Zatem warto zwrócić uwagę na fakt, jak wiele zależy od samego człowieka, od tego jak żyje, co posiada i ile wie. Aby jednak teoria nie pozostała tylko teorią, a praktyki nie podnosiły niechlubnych statystyk, wielkie wyzwanie stoi przed przedstawicielami nauk medycznych. Nie wystarczy jedynie teoretyzować, ale włączać do swojej praktyki konkretne działania. Oczywiście niezbędne jest posiadanie przygotowania merytorycznego, aby profesjonalnie i z pełną odpowiedzialnością wypełniać swoje obowiązki. Niewykluczone, że czasem kilka wskazówek i rad udzielonych pacjentowi mimochodem, mogą okazać się zbawienne dla jego stanu zdrowia.

## Podsumowanie

Skutki, jakie niesie ze sobą choroba nowotworowa, są jednymi z bardziej przykrych i bolesnych doświadczeń zarówno dla chorego, jak i jego najbliższych. Wykorzystując osiągnięcia współczesnej medycyny w znacznym stopniu można pomóc osobie chorej w walce ze schorzeniem. Należy jednak pamiętać, że nie zawsze jest to walka równa, czasem rozkład sił jest nieproporcjonalny do możliwości. Aby jednak zwiększyć możliwości, a zarazem szansę na zwycięstwo, warto czasem poświęcić sobie bądź drugiemu więcej czasu, być otwartym na wiedzę oraz umieć korzystać z pomocy profesjonalistów. Medycyna m.in. dzięki takiemu nastawieniu zawdzięcza silną pozycję w społeczeństwie. Służy i powinna służyć praktycznemu wykorzystaniu wiedzy dla promocji, ochrony i przywracania zdrowia.

Dotychczasowe działania prowadzone w ramach profilaktyki chorób nowotworowych (np. Programu ograniczania zdrowotnych następstw palenia tytoniu w Polsce) pozwalają twierdzić, że do najbardziej efektywnych sposobów wywierania wpływu na postawy zdrowotne populacji należy oddziaływanie za pomocą prostych, jednoznacznych przekazów docierających z wielu skoordynowanych źródeł, poparte autorytetem nauki [10].

W polityce zdrowia publicznego, prowadzonej w celu profilaktyki chorób nowotworowych, edukacja zdrowotna ma ogromne znaczenie. Jest to wyzwanie dla pracowników ochrony zdrowia, szczególnie w zakresie prowadzenia czynnego po-

radnictwa, tworzenia i realizowania programów edukacyjnych oraz podnoszenia kwalifikacji w zakresie metodyki edukacji zdrowotnej.

## Bibliografia

- [1] Zatoński W., *Europejski Kodeks Walki z Rakiem*, Centrum Onkologii, Warszawa 2007.
- [2] Klimek R., Madej J. M., Sieroń A., *Rak – nowotwory a choroby nowotworowe*, Wyd. Rudolf Klimek, Kraków 2006.
- [3] Narodowy Program Zdrowia na lata 2007–2015, [www.mz.gov.pl/wwwfiles/ma\\_struktura/docs/zal\\_urm\\_npz\\_90\\_15052007p.pdf](http://www.mz.gov.pl/wwwfiles/ma_struktura/docs/zal_urm_npz_90_15052007p.pdf) (dostęp 16.12.2010).
- [4] Nowicki A., Ponczek D., *Współczesne strategie zapobiegania chorobom nowotworowym*, [w:] *Promocja zdrowia*, t. 2: *Promocja zdrowia w praktyce pielęgniarstwa i położnictwa*, red. A. Andruszkiewicz, M. Banaszkiewicz, PZWL, Warszawa 2010.
- [5] Woynarowska B., *Edukacja zdrowotna*, PWN, Warszawa 2008.
- [6] Banach A., *Nie chcą zapobiegać?*, „Gazeta Lekarska” 2006, nr 10, s. 20–21.
- [7] Kułakowski A., *Rokowanie i czynniki prognostyczne w onkologii*, [w:] *Onkologia*, red. A. Kułakowski, A. Skowrońska-Gardas, PZWL, Warszawa 2003.
- [8] Kordek R., *Diagnostyka chorób nowotworowych*, [w:] *Onkologia*, red. A. Jeziorski, PZWL, Warszawa 2005.
- [9] *Promocja zdrowia*, t. 2: *Promocja zdrowia w praktyce pielęgniarstwa i położnictwa...*
- [10] Narodowy Program Zwalczenia Chorób Nowotworowych w 2010 roku, [www.mz.gov.pl/wwwfiles/ma\\_struktura/docs/zalacznik1\\_uchwala\\_01022010.pdf](http://www.mz.gov.pl/wwwfiles/ma_struktura/docs/zalacznik1_uchwala_01022010.pdf) (dostęp 16.12.2010).

Filip Gołkowski<sup>1</sup>  
Grzegorz Sokołowski<sup>1</sup>

## Specyfika leczenia zróżnicowanego raka tarczycy

**słowa kluczowe:** tarczyca, rak tarczycy, radiojod

### **The specificity of the treatment of differentiated thyroid cancer**

#### Abstract

Thyroid nodules are one of the most frequently encountered thyroid disorders. While most thyroid nodules are benign lesions, advanced diagnostic methods allow for thyroid cancer to be diagnosed in early stages. Though thyroid cancer is a rare human malignancy (about 1%), it is the most frequent endocrine cancer and is diagnosed in about 5% of patients with thyroid nodules. Differentiated thyroid cancers (i.e., papillary and follicular) constitute the most frequent encountered malignancies. Very rarely, one may also observe anaplastic thyroid cancer and cancer derived from the parafollicular cells (C cells) of the thyroid medullary. Other primary thyroid neoplasms are encountered even more rarely. Though patients with differentiated thyroid cancer will require long-term specialized medical care, in most cases their disease is characterized by slow progress, good results of treatment, and good clinical status. The proper diagnosis and treatment of thyroid cancer requires a multidisciplinary approach, including a highly-trained surgeon, endocrinologist, nuclear medicine specialist or oncologist, pathologist, radiologist and specifically trained nursing staff.

**key words:** thyroid, thyroid cancer, radioiodine

## Wprowadzenie

Najczęściej występującymi złośliwymi nowotworami tarczycy są raki zróżnicowane (*differentiated thyroid cancers*, DTC) których komórki, podobnie jak prawidłowe tyreocyty, wykazują zdolność gromadzenia jodu w stężeniu często ponad 30-krotnie większym niż w surowicy krwi. W warunkach fizjologicznych jod wykorzystywany jest jako substrat do syntezy hormonów tarczycowych. W leczeniu chorych ze zróżnicowanym rakiem tarczycy umożliwia to zastosowanie izotopów promieniotwórczych jodu jako narzędzia diagnostycznego oraz leczenia uzupełniającego po chirurgicznym usunięciu tarczycy.

## Podstawowe typy histologiczne raka tarczycy

Zmienione nowotworowo komórki pęcherzykowe dają początek rakom zróżnicowanym (ok. 90% przypadków raka tarczycy) – brodawkowatemu (PTC) i pę-

---

<sup>1</sup> Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego, Wydział Zdrowia i Nauk Medycznych

cherzykowemu (FTC) ze wszystkimi ich podtypami histologicznymi, oraz rakom niskozróżnicowanemu i niezróżnicowanemu (anaplastycznemu) (ok. 2–5% przypadków).

Z komórek C wywodzi się rak rdzeniasty (ok. 5% przypadków), który w około 25% przypadków występuje rodzinnie lub jako składowa zespołów mnogich nowotworów układu wewnątrzwydzielniczego (*multiple endocrine neoplasia*, MEN): MEN 2A i 2B. Dziedziczony jest w sposób autosomalny dominujący z wysoką penetracją genu.

Pierwotnymi nowotworami złośliwym tarczycy są także chłoniaki stanowiące 1–5% wszystkich nowotworów złośliwych tarczycy [1], [2], [3].

### Rokowanie i naturalny przebieg DTC

Raki zróżnicowane charakteryzują się powolnym wzrostem, co niekiedy utrudnia ich wczesną diagnostykę. Niestety, nadal około 5% chorych na raka tarczycy ma rozpoznanie postawione późno, w fazie rozsiewu odległego, kiedy rokowanie jest już znacząco gorsze i mimo leczenia, pozwala na 10-letnie przeżycie około połowie pacjentów. Szczególnie niekorzystna jest częściowa bądź całkowita utrata jodochwytności przerzutów odległych, co uniemożliwia zastosowanie radiojodu.

Chorzy ze zróżnicowanym rakiem tarczycy niepoddani leczeniu bądź leczeni w sposób nieskuteczny, umierają najczęściej z powodu niedrożności dróg oddechowych lub niewydolności oddechowej spowodowanej rozsiewem procesu nowotworowego do płuc. W nielicznych przypadkach dochodzi w trakcie leczenia do odróżnicowania komórek raka pęcherzykowego czy brodawkowatego do raka anaplastycznego, charakteryzującego się wyjątkowo agresywnym przebiegiem. W tym typie raka, od pojawienia się pierwszych objawów do zgonu chorego mija najczęściej nie więcej niż 6–8 miesięcy, i to niezależnie od podjętego leczenia [4].

Najlepszym rokowaniem cechują się pacjenci, którzy w momencie rozpoznania i leczenia raka zróżnicowanego tarczycy mają poniżej 40 lat [5]. Również w grupie nastolatków (<20 roku życia), mimo stwierdzanych często w chwili rozpoznania przerzutów do regionalnych węzłów chłonnych oraz przerzutów odległych, wykazano niską, bo sięgającą zaledwie 2% śmiertelność w okresie obserwacji wynoszącym 40 lat [6]. Najgorszym rokowaniem cechują się chorzy powyżej 60 roku życia [5] oraz dzieci poniżej 10 roku życia [7]. Śmiertelność oraz częstość nawrotów zróżnicowanego raka tarczycy jest wyższa u mężczyzn [5], [8]. Ryzyko nawrotu choroby nowotworowej i śmierci związanej bezpośrednio z rakiem wzrasta liniowo wraz z wielkością guza [5]. W jednym z badań wykazano, że ryzyko zgonu z powodu raka tarczycy w 30-letniej obserwacji u chorych z guzem poniżej 1,5 cm, wynosi 0,4% w porównaniu z 22% ryzyka u chorych z guzem wielkości powyżej 4,5 cm [5]. Wśród DTC lepszym rokowaniem charakteryzuje się rak brodawkowaty tarczycy (10-letnie przeżycia >90%) [9].



## Leczenie zróżnicowanego raka tarczycy

### *Leczenie operacyjne*

Podstawą leczenia DTC jest całkowite wycięcie tarczycy uzupełnione o wycięcie węzłów chłonnych przedziału centralnego szyi (przedtchawiczych i przytchawiczych), wskazane we wszystkich przypadkach z przedoperacyjnym rozpoznaniem raka tarczycy, niezależnie od wielkości ogniska nowotworowego. W trakcie zabiegu konieczna jest również śródoperacyjna, obustronna biopsja chirurgiczna węzłów bocznych szyi – potwierdzenie zmian przerzutowych lub powiększenie węzłów chłonnych, wskazujące na istnienie przerzutów stwierdzone palpacyjnie albo ultrasonograficznie, stanowi wskazanie do ich usunięcia. Wykazanie izolowanych przerzutów w węzłach przedziału centralnego nie stanowi wskazania do wycięcia niezmiennych węzłów chłonnych bocznych.

W przypadku przedoperacyjnego rozpoznania w badaniu cytologicznym guza pęcherzykowego (w tym oksyfilnego) konieczne jest, w celu ostatecznego rozstrzygnięcia podejrzenia nowotworu złośliwego, leczenie operacyjne. W przypadku pojedynczego guzka minimalny zakres operacji to całkowite wycięcie płata tarczycy z cięsną. Ewentualne rozszerzenie zabiegu z subtotalnym lub całkowitym wycięciem drugiego płata zależy od indywidualnej oceny ryzyka nowotworu złośliwego. Rozpoznanie guzka pęcherzykowego w wolu wieloguzkowym wskazuje na konieczność rozważenia całkowitego lub prawie całkowitego wycięcia tarczycy. W guzach pęcherzykowych o cechach guzków autonomicznych w scyntygrafii oraz niewielkich rozmiarach (<1–2 cm średnicy), dopuszcza się możliwość odstąpienia od leczenia operacyjnego pod warunkiem ich stałej ścisłej obserwacji, gdyż ryzyko ich złośliwości ocenia się na ok. 5%. Leczenie operacyjne jest natomiast konieczne w przypadku stwierdzenia guzów oksyfilnych w związku z wysokim (15–20%) ryzykiem ich złośliwości [10].

Jeżeli rak został rozpoznany dopiero po operacji, to wskazane jest wtórne całkowite wycięcie tarczycy, przeprowadzone w ciągu kilku dni lub dopiero po upływie 2–3 miesięcy (kiedy zakończy się proces gojenia tkanek). W każdym przypadku należy także precyzyjnie ustalić zakres potrzebnej operacji węzłów chłonnych. Wyjątkiem od konieczności wykonywania restrumektomii jest stwierdzenie w pooperacyjnym badaniu histopatologicznym jednoogniskowego raka brodawkowego tarczycy o średnicy  $\leq 1$  cm (tzw. mikrorak), jeżeli wykluczono przerzuty do węzłów chłonnych i przerzuty odległe lub rozpoznanie minimalnie inwazyjnego raka pęcherzykowego o średnicy do 1 cm (pT1aN<sub>0</sub>M<sub>0</sub>), stwierdzonego po całkowitym wycięciu płata lub subtotalnym wycięciu tarczycy, któremu nie towarzyszą odległe lub węzłowe ogniska przerzutowe [11]. Pooperacyjne rozpoznanie mikroskopowo niewielkiego przerzutu węzłowego nie musi stanowić wskazania do wtórnej limfadenektomii, jeżeli istnieje możliwość leczenia uzupełniającego jodem promieniotwórczym.

*Leczenie uzupełniające jodem promieniotwórczym*

Przed podjęciem leczenia uzupełniającego należy ocenić skuteczność leczenia operacyjnego przez wykonanie usg szyi i ocenę wychwyty radiojodu  $^{131}\text{I}$  w klasycznej scyntygrafii tarczycy, uzupełnione o oznaczenie stężenia tyreoglobuliny i przeciwciał przeciwtyreoglobulinowych (przy wysokim stężeniu przeciwciał można dokonać pomiaru odzysku dodanej tyreoglobuliny, choć konsensus europejski oraz rekomendacje amerykańskie nie zalecają takiego postępowania) [12], [13].

Raki zróżnicowane, podobnie jak prawidłowa tkanka tarczycowa, posiadają na ogół zdolność wychwyty jodu. Podając radioaktywny izotop jodu można, w sposób wybiórczy, przy minimalnym narażeniu innych narządów i organów, spowodować zniszczenie tkanki tarczycowej zarówno zdrowej, jak i zmienionej nowotworowo. W praktyce klinicznej, uwzględniając właściwości oraz dostępność izotopu, stosuje się  $^{131}\text{I}$ . Zakres aktywności jodu stosowanego w leczeniu uzupełniającym waha się w zakresie 0,8–5,5 GBq (30–150 mCi). Jak dotąd brak jest przekonujących danych w piśmiennictwie, które uzasadniałyby przyjęcie konkretnej dawki, choć najwięcej doświadczeń pozytywnych zebrano stosując dawki jodu promieniotwórczego o aktywności 1,6–3,7 GBq (60–100 mCi) [14], [15], [16], [17]. Aktywności niższe są stosowane bardzo rzadko, głównie u chorych z najniższej grupy ryzyka. Nie zaleca się jednorazowych dawek niższych niż 0,8 GBq (30 mCi) [12].

W celu zapewnienia optymalnych wyników leczenia radiojodem, konieczne jest uzyskanie maksymalnej jodochwytności tkanki tarczycowej, zarówno prawidłowej, jak i zmienionej nowotworowo. Zdolność wychwytywania jodu w tarczycy zależy od ekspresji symportera sodowo-jodowego (*sodium-iodide symporter*, NIS), zlokalizowanego w błonie podstawnej tyreocyta [18], [19]. Odpowiednia dawka i czas oddziaływania na komórki wychwyconego radiojodu warunkuje skuteczność leczenia. W nowotworach tarczycy stwierdza się obniżoną ekspresję genu kodującego NIS, jak również nieprawidłową, cytoplazmatyczną, lokalizację symportera, co może skutkować niższym wychwytem jodu przez komórki raka [18].

Odkryto kilka czynników stymulujących ekspresję NIS w rakach tarczycy, z których najważniejsze to TSH i kwas retinowy. TSH powoduje indukcję genów związanych z metabolizmem jodu, w tym z symporterem sodowo-jodowym. Wykazano, że obecność białka symportera w guzie pierwotnym raka tarczycy koreluje z wychwytem jodu w przerzutach i we wznowach, ale tylko po stymulacji przez TSH [20]. Wysokie stężenie TSH we krwi można osiągnąć przez podawanie rekombinowanego ludzkiego TSH (*recombinant human TSH*, rhTSH) drogą parenteralną [21] lub przez przerwanie leczenia hormonami tarczycy, co poprzez spadek ich stężenia we krwi, pobudzi endogenne wydzielanie TSH przez przysadkę (indukowana niedoczynność tarczycy). Warunkiem dopuszczenia do leczenia jest osiągnięcie stężenia TSH w surowicy krwi 20–30 mIU/l.

Do wspomagania leczenia uzupełniającego raka tarczycy (ablacji tarczycy) w Polsce zarejestrowana jest tyreotropina alfa [22]. W przypadku leczenia przerzutów stosowanie rhTSH jako wspomaganie terapii  $^{131}\text{I}$ , powinno się odbywać w ramach prób klinicznych w ośrodkach dysponujących pełną możliwością monitorowania i leczenia powikłań onkologicznych i oceny skuteczności przeprowadzonego leczenia [23].

Leczenie po przerwaniu stosowania tyroksyny (stymulacja endogenna) jest rozwiązaniem alternatywnym, stosowanym przy braku możliwości zastosowania stymulacji tyreotropiną alfa. Leczenie radiojodem przeprowadza się po 4–6-tygodniowej przerwie w stosowaniu tyroksyny. Wadą takiego rozwiązania jest nasilona hipotyreoza u chorych, powodująca niejednokrotnie znacznie ograniczenie aktywności psychofizycznej chorych [24].

W zależności od stopnia zaawansowania raka tarczycy przed zabiegiem, zakresu przeprowadzonej operacji i możliwości radykalnego usunięcia stwierdzanych w badaniach obrazowych ognisk nowotworowych, wyróżnia się leczenie radiojodem uzupełniające, radykalne i paliatywne [25].

Leczenie uzupełniające jodem promieniotwórczym dotyczy chorych operowanych radykalnie, u których po przeprowadzonym leczeniu operacyjnym nie stwierdza się cech choroby nowotworowej. Celem jest ablacja resztkowych komórek tarczycy, pozostałych po leczeniu operacyjnym i sterylizacja ewentualnych mikroognisk raka, których nie stwierdza się w innych badaniach. W efekcie takiego postępowania eliminuje się z organizmu tkankę tarczycową i uzyskuje możliwość dokładnego i taniego monitorowania dalszego przebiegu choroby za pomocą oznaczania stężenia tyreoglobuliny w surowicy krwi (*thyroglobulin*, Tg) [26]. Zgodnie z zaleceniami Polskiej Grupy ds. Nowotworów Endokrynnych, od uzupełniającego leczenia  $^{131}\text{I}$  można odstąpić u chorych z rakiem zróżnicowanym w stadium zaawansowania  $\text{pT}_{1\text{a}}\text{N}_0\text{M}_0$  oraz wyjątkowo u tych chorych w stadium  $\text{T}_{1\text{b}}\text{-T}_{2}\text{N}_0\text{M}_0$ , u których po operacji radykalnej (całkowite wycięcie tarczycy, nieobecność przerzutów do węzłów chłonnych zweryfikowana biopsją śródoperacyjną) nie obserwuje się znaczącej jodochwytności w łożu tarczycy, a stężenie tyreoglobuliny po stymulacji TSH jest mniejsze niż 1–2 ng/ml, jeżeli nie ma innych cech obecności choroby nowotworowej lub czynników ryzyka (w tym USG szyi nie wykazuje podejrzanych zmian ogniskowych) [27].

Leczenie jodem promieniotwórczym może stanowić także uzupełnienie operacji niecałkowitego wycięcia tarczycy, jeśli chory, operowany wcześniej nieradykalnie, nie wyraża zgody na ponowny zabieg lub istnieją do niego przeciwwskazania. Leczeniem radykalnym określa się terapię u chorych na zróżnicowanego raka tarczycy, u których stwierdza się obecność jodochwytnych przerzutów odległych. Leczenie paliatywne wdrażane jest u chorych na zróżnicowanego raka tarczycy z nieoperacyjnym guzem pierwotnym, nieoperacyjną wznową miejscową lub

obecnością zaawansowanych przerzutów odległych, niemożliwych do całkowitego zniszczenia przez podanie radiojodu. Podawanie jodu promieniotwórczego w takich przypadkach pozwala zmniejszyć masę tkanki nowotworowej, spowolnić bądź nawet na wiele lat zahamować rozwój nowotworu.

Leczenie jodem promieniotwórczym uznawane jest za bezpieczne. Wielu autorów prezentuje pogląd, że u chorych leczonych wielokrotnie dużymi dawkami radiojodu, po przekroczeniu skumulowanej aktywności 500–600 mCi należy rozważyć przesłanki przemawiające za dalszym leczeniem, biorąc pod uwagę wzrastające ryzyko indukcji nowotworu wtórnego [13], [28]. Obecnie obowiązujące ustalenia europejskie stanowią, że w przypadku przekroczenia aktywności skumulowanej 37 GBq (1000 mCi), nie ma bezwzględnie obowiązku zakończenia leczenia radiojodem, pod warunkiem, że korzyści z kontynuacji leczenia będą przeważać nad ryzykiem powikłań [12].

Bezwzględne przeciwwskazania do leczenia jodem radioaktywnym obejmują w zasadzie dwie sytuacje: ciążę i karmienie piersią. Po leczeniu izotopowym konieczne jest stosowanie skutecznej antykoncepcji przez 6–12 miesięcy u kobiet i 4 miesięcy u mężczyzn [27].

Ograniczeniem stosowania jodu radioaktywnego jest, związane z zanikiem bądź zmniejszeniem ekspresji tarczycowego symportera sodowo-jodowego, zjawisko utraty jodochwytności, do której dochodzi stosunkowo często, bo aż w około jednej ósmej przypadków wznowy i rozsiewu raków tarczycy [29], [30]. Obiecującym czynnikiem przywracającym jodochwytność wydawał się kwas retinowy i jego pochodne, które to substancje wiążą się ze swoistymi fragmentami DNA i wpływają na transkrypcję zależnych genów. W warunkach *in vitro* retinoidy wywołują szereg pozytywnych efektów, ale dotychczas nie udało się jednoznacznie wykazać ich skuteczności w warunkach klinicznych, mimo że spodziewano się odsetka pozytywnych odpowiedzi na leczenie w około 20–30% [29], [30]. W celu zwiększenia skuteczności pochodnych kwasu retinowego postuluje się możliwość oceny ekspresji receptorów dla retinoidów, a przez to wyodrębnienie grupy chorych, u których takie postępowanie będzie uzasadnione [31], [32].

#### *Zasady podawania tyroksyny w leczeniu DTC*

Jako że zróżnicowane raki tarczycy wykazują ekspresję receptora TSH i hormon ten jest dla nich czynnikiem wzrostowym, należy zapewnić odpowiednio niskie stężenia tyreotropiny w surowicy krwi pacjenta. Uzyskuje się to przez stosowanie ponadfizjologicznych dawek preparatów lewotyroksyny, nie wywołujących jeszcze objawów tyreotoksykozy, ale prowadzących do zahamowania wydzielania TSH z przysadki w mechanizmie ujemnego sprzężenia zwrotnego. Stężenie TSH w surowicy krwi powinno wynosić  $<0,1$  mIU/l (tzw. pełna supresja TSH), jeśli nie udaje się uzyskać remisji raka lub u chorych, u których ryzyko wznowy jest wysokie.

Leczenie supresyjne powinno być prowadzone u tych chorych co najmniej przez 5 lat od uzyskania remisji, a w indywidualnych przypadkach nawet całe życie [12]. U chorych w remisji stosuje się tzw. niepełną supresję TSH, czyli utrzymywanie jego stężenia w przedziale 0,1–0,4 mIU/l. Leczenie supresyjne nie jest potrzebne u chorych z grupy najniższego ryzyka ( $pT_{1a}N_0M_0$ ). Zaleca się u nich utrzymanie stężenia TSH w niskim zakresie wartości prawidłowych.

### Specyfika organizacji ośrodka leczącego chorych ze zróżnicowanym rakiem tarczycy

W przeciwieństwie do typowego leczenia onkologicznego, ośrodki zajmujące się terapią chorych z DTC powinny spełniać kryteria przygotowania merytorycznego personelu medycznego również w zakresie endokrynologii oraz medycyny nuklearnej. Ze względu na stosowanie terapii izotopowej ośrodek musi spełniać standardy określone przez przepisy ochrony radiologicznej. Poza odpowiednimi kwalifikacjami zespołu lekarskiego, wysokie wymagania stawiane są również personelowi pielęgniarstwu. Pielęgniarki decydujące się na ten rodzaj pracy podlegają typowym dla zatrudnionych w warunkach narażenia na promieniowanie jonizujące obowiązkowym badaniom lekarskim oraz są zobligowane do stosowania indywidualnych dozymetrów. Przechodzą również specjalistyczne szkolenie umożliwiające spełnianie obowiązków w szczególnych warunkach oddziału izotopowego. Poza typowymi czynnościami pielęgniarstwu, pełnią rolę edukacyjną w stosunku do pacjentów, wprowadzając ich w zagadnienia związane z wymaganymi zachowaniami w czasie pobytu w oddziale. Ponadto są zaangażowane w codzienny nadzór nad kontrolą realizacji zasad ochrony radiologicznej oraz czynnościami merytorycznymi związanymi z oceną efektów stosowanego leczenia.

### Podsumowanie

Leczenia zróżnicowanego raka tarczycy wykazuje pewne odrębności w stosunku do typowego postępowania onkologicznego. Zachowana w większości przypadków zdolność komórek tego nowotworu do gromadzenia jodu, implikuje zastosowanie promieniotwórczych izotopów tego pierwiastka jako bardzo istotnej części terapii. Leczenie izotopowe stosowane w prawie wszystkich przypadkach DTC powoduje, że wyniki leczenia raka tarczycy zaliczane są do najlepszych w onkologii. Specyfika stosowanej terapii wymaga od zespołu lekarskiego specjalnych kwalifikacji z zakresu endokrynologii oraz medycyny nuklearnej. Personel pielęgniarstwu biorący aktywny udział w procesie leczenia wymaga również specjalistycznego szkolenia oraz spełniania wymagań związanych z pracą w warunkach narażenia na promieniowanie jonizujące.

## Bibliografia

- [1] Thieblemont C., Mayer A., Dumontet C. et al., *Primary Thyroid Lymphoma is a Heterogeneous Disease*, „Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism” 2002, nr 87, s. 105–111.
- [2] Cha Ch., Chen H., Westra W. et al., *Primary Thyroid Lymphoma: Can the Diagnosis be Made Solely by Fine-needle Aspiration*, „Annals of Surgical Oncology” 2002, nr 9, s. 298–302.
- [3] Sangalli G., Serio G., Zampatti C. et al., *Fine Needle Aspiration Cytology of Primary Lymphoma of the Thyroid: a Report of 17 Cases*, „Cytopathology” 2001, nr 12, s. 257–263.
- [4] Chiacchio S., Lorenzoni A., Boni G. et al., *Anaplastic Thyroid Cancer: Prevalence, Diagnosis and Treatment*, „Minerva Endocrinologica” 2008, nr 33, s. 341–357.
- [5] Mazzaferri E. L., Jhiang S. M., *Long-term Impact of Initial Surgical and Medical Therapy on Papillary and Follicular Thyroid Cancer*, „American Journal of Medicine” 1994, nr 97, s. 418–428.
- [6] Hay I. D., Gonzalez-Losada T., Reinalda M. S. et al., *Long-term Outcome in 215 Children and Adolescents with Papillary Thyroid Cancer Treated during 1940 through 2008*, „World Journal of Surgery” 2010, nr 34(6), s. 1192–1202.
- [7] Kumar A., Bal C. S., *Differentiated Thyroid Cancer*, „Indian Journal of Pediatrics” 2003, nr 70, s. 707–713.
- [8] Kosary C. L., *Cancer of the Thyroid*, [w:] *SEER Survival Monograph: Cancer Survival among Adults*, red. L. A. G. Ries, J. L. Young, G. E. Keel, M. P. Eisner, Y. D. Lin, M. J. Horner, U.S. SEER Program, 1988–2001, Patient and Tumor Characteristics, Bethesda, MD, National Cancer Institute, SEER Program, NIH 2007.
- [9] Hundahl S. A., Fleming I. D., Fremgen A. M. et al., *A National Cancer Data Base Report on 53,856 Cases of Thyroid Carcinoma Treated in the U.S., 1985–1995*, „Cancer” 1998, nr 83, s. 2638–2648.
- [10] Słowińska-Klencka D., Klencki M., Sporny S. et al., *Fine-needle Aspiration Biopsy of the Thyroid in an Area of Epidemic Goiter: Influence of Restored Sufficient Iodine Supplementation on the Clinical Significance of Cytological Results*, „European Journal of Endocrinology” 2002, nr 146, s. 19–26.
- [11] Cooper D. S., Doherty G. M., Haugen B. R. et al., *The American Thyroid Association Guidelines Taskforce: Management Guidelines for Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer*, „Thyroid” 2006, nr 16, s. 1–33.
- [12] Pacini F., Schlumberger M., Dralle H. et al., *European Thyroid Cancer Taskforce. European Consensus for the Management of Patients with Differentiated Thyroid Carcinoma of the Follicular Epithelium*, „European Journal of Endocrinology” 2006, nr 154, s. 787–803.
- [13] American Thyroid Association (ATA) Guidelines Taskforce on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer, Cooper D. S., Doherty G. M., Haugen B. R., Kloos R. T., Lee S. L., Mandel S. J., Mazzaferri E. L., McIver B., Pacini F., Schlum-

- berger M., Sherman S. I., Steward D. L., Tuttle R. M., *Revised American Thyroid Association Management Guidelines for Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer*, „Thyroid” 2009, nr 19, s. 1167–1214.
- [14] Kukulska A., Krajewska J., Roskosz J. et al., *Optimization of  $^{131}\text{I}$  Ablation in Patients with Differentiated Thyroid Carcinoma: Comparison of Early Outcomes of Treatment with 100 mCi Versus 60 mCi*, „Endokrynologia Polska” 2006, nr 57, s. 374–379.
- [15] de Klerk J. M., Oyen W. J., *The Continuous Debate in Literature about the Usage of Iodine-131 Dosing for the Ablation of Thyroid Remnants and Metastases*, „Minerva Endocrinologica” 2009, nr 34, s. 57–69.
- [16] Pilli T., Brianzoni E., Capocchetti F. et al., *A Comparison of 1850 (50 mCi) and 3700 MBq (100 mCi)  $^{131}\text{I}$ -iodine Administered Doses for Recombinant Thyrotropin-stimulated Postoperative Thyroid Remnant Ablation in Differentiated Thyroid Cancer*, „Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism” 2007, nr 92, s. 3542–3546.
- [17] Ambrosetti M. C., Colato C., Dardano A. et al., *Radioiodine Ablation: When and How*, „Quarterly Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging” 2009, nr 53, s. 473–481.
- [18] Kogai T., Taki K., Brent G., *Enhancement of Sodium/iodide Symporter Expression in Thyroid and Breast Cancer*, „Endocrine-Related Cancer” 2006, nr 13, s. 797–826.
- [19] Spitzweg C., Joba W., Eisenmenger W. et al., *Analysis of Human Sodium Iodide Symporter Gene Expression in Extrathyroidal Tissues and Cloning of its Complementary Deoxyribonucleic Acids from Salivary Gland, Mammary Gland, and Gastric Mucosa*, „Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism” 1998, nr 83, s. 1746–1751.
- [20] Schlumberger M., Lacroix L., Russo D. et al., *Defects in Iodide Metabolism in Thyroid Cancer and Implications for the Follow-up and Treatment of Patients*, „Nature Clinical Practice Endocrinology and Metabolism” 2007, nr 3, s. 260–269.
- [21] Pacini F., Ladenson P. W., Schlumberger M. et al., *Radioiodine Ablation of Thyroid Remnants after Preparation with Recombinant Human Thyrotropin in Differentiated Thyroid Carcinoma: Results of an International, Randomized, Controlled Study*, „Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism” 2006, nr 91, s. 926–932.
- [22] Bałdys-Waligórska A., Gołkowski F., Krzentowska-Korek A. et al., *Radioiodine Ablation of Thyroid Remnants in Patients with Differentiated Thyroid Carcinoma (DTC) Following Administration of rhTSH – a Comparison with L-thyroxine Withdrawal*, „Endokrynologia Polska” 2010, nr 61, s. 474–479.
- [23] Jarząb B., Handkiewicz-Junak D., Roskosz J. et al., *Recombinant Human TSH-aided Radioiodine Treatment of Advanced Differentiated Thyroid Carcinoma: a Single-centre Study of 54 Patients*, „European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging” 2003, nr 30, s. 1077–1086.
- [24] Dietlein M., Busemeyer S., Kobe C. et al., *Recombinant Human TSH Versus Hypothyroidism. Cost-minimization-analysis in the Follow-up Care of Differentiated Thyroid Carcinoma*, „Nuklearmedizin” 2010, nr 49, s. 216–224.

- [25] Klain M., Ricard M., Leboulleux S. et al., *Radioiodine Therapy for Papillary and Follicular Thyroid Carcinoma*, „European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging” 2002, nr 29, Supplement 2, s. 479–485.
- [26] Mazzaferri E. L., Robbins R. J., Spencer C. A. et al., *A Consensus Report of the Role of Serum Thyroglobulin as a Monitoring Method for Low-risk Patients with Papillary Thyroid Carcinoma*, „Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism” 2003, nr 88, s. 1433–1441.
- [27] *Diagnostyka i leczenie raka tarczycy – rekomendacje Polskiej Grupy ds. Nowotworów Endokrynnych*, „Medycyna Praktyczna” 2006, nr 11, s. 133–157.
- [28] Klubo-Gwiedzinska J., van Nostrand D., Burman K. D. et al., *Salivary Gland Malignancy and Radioiodine Therapy for Thyroid Cancer*, „Thyroid” 2010, nr 20, s. 647–651.
- [29] Simon D., Korber C., Krausch M. et al., *Clinical Impact of Retinoids in Redifferentiation Therapy of Advanced Thyroid Cancer: Final Results of a Pilot Study*, „European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging” 2002, nr 29, s. 775–782.
- [30] Gruning T., Tiepolt C., Zophel K. et al., *Retinoic Acid for Redifferentiation of Thyroid Cancer – Does it Hold its Promise?*, „European Journal of Endocrinology” 2003, nr 148, s. 395–402.
- [31] Haugen B. R., Larson L.L., Pugazhenti U. et al., *Retinoic Acid and Retinoid X Receptors are Differentially Expressed in Thyroid Cancer and Thyroid Carcinoma Cell Lines and Predict Response to Treatment with Retinoids*, „Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism” 2004, nr 89, s. 272–280.
- [32] Adamczewski Z., Makarewicz J., Mikosiński S. et al., *Application of 13-cis-retinoic Acid in Patients with 131I Scintigraphically-negative Metastases of Differentiated Thyroid Carcinoma*, „Endokrynologia Polska” 2006, nr 57, s. 403–406.



Joanna Zyznawska<sup>1</sup>  
Małgorzata Wojciechowska<sup>2</sup>  
Elżbieta Antos<sup>2</sup>  
Zbigniew Kopański<sup>3</sup>

## Siła mięśniowa a zmiany magnezemii i cynkemieii u kobiet poddanych radykalnej mastektomii

**słowa kluczowe:** radykalna mastektomia, stężenie magnezu i cynku w surowicy, siła mięśniowa, rehabilitacja pooperacyjna

### **Muscle strength and changes of the magnesium and zinc concentrations in women treated with radical mastectomy**

#### Abstract

Aim of the studies: Estimation of the changes of the magnesium and zinc concentrations in the blood serum of women operated for breast cancer, in the course of the hospital and posthospital rehabilitation and determination of the influence on the changes of the concentration of these bioelements on the postoperative disturbances of the muscular force.

Material and method: The analysis included 86 women aged 36 to 65 years, who had undergone breast cancer surgery and were subjected to rehabilitation after operation. The concentration of magnesium and zinc in the blood serum were determined before and after intervention. The post-operative examinations were performed at routine clinical postoperative visits. The results obtained of the magnezemia and of the zincemia were referred to the changes of the muscular force of the fingers flexors.

Results and conclusions: It was confirmed that the average magnezium and zinc concentrations in the blood serum of women ill with breast cancer before the operation, were lower than the reference values. After the intervention ( on the 7th postoperative day), the concentration of both showed a further statistically significant decrease to the lowest values that were registered during the whole cycle of controls. Later however, the average concentration of magnesium and zinc increased gradually. The correlation, between the force of the grip, the concentration of the magnesium and zinc in the blood serum and the period of observation was proven.

**key words:** radical mastectomy, magnesium and zinc concentrations in the serum, muscular force, post-operative rehabilitation

---

<sup>1</sup> Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego; Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, Wydział Nauk o Zdrowiu

<sup>2</sup> Collegium Masoviense – Wyższa Szkoła Nauk o Zdrowiu

<sup>3</sup> Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, Wydział Nauk o Zdrowiu; Collegium Masoviense – Wyższa Szkoła Nauk o Zdrowiu

## Wprowadzenie

U kobiet chorych na raka piersi odjęcie gruczołu, połączone z radykalnym usunięciem układu chłonnego pachy, prowadzić może do szeregu niekorzystnych następstw [1], [2], [3]. Należą do nich m.in.: ograniczenia zasięgu ruchów w stawie barkowym, obrzęk limfatyczny kończyny i zmniejszenie siły mięśniowej. Ograniczenie ruchomości w obrębie stawu barkowego po stronie operowanej, jak również ewentualne zmniejszenie zakresu ruchu w innych stawach kończyny górnej po stronie wykonanego zabiegu, ma istotne podłoże w dolegliwościach pooperacyjnych. Ból, jaki towarzyszy pierwszym dniom po zabiegu oraz lęk przed wykonaniem ruchu, który mógłby spowodować dyskomfort w świeżo zablizniającej się ranie pooperacyjnej, powoduje niechęć do aktywności ruchowej, co w efekcie prowadzi do znacznej hipokinezy i powstawania przykurczów z nieczynności. Sytuacja taka sprzyja stopniowo postępującemu osłabieniu siły mięśniowej w obrębie grup mięśni kończyny górnej, a dodatkowo wywala okoliczności sprzyjające powstawaniu obrzęku – początkowo jako naturalnej reakcji organizmu na zabieg radykalnej mastektomii a następnie, w miarę upływu czasu – jako powikłanie, którym jest obrzęk limfatyczny związany z upośledzonym krążeniem chłonki w obszarze bezpośredniego sąsiedztwa usuniętych gruczołów limfatycznych. Osłabienie siły mięśniowej zginaczy palców kończyny górnej, zwłaszcza po stronie zastosowanej radykalnej mastektomii, uważa się również za jedną z naturalnych konsekwencji operacji. Wynika ona głównie z pooperacyjnego bólu (pomimo stosowania leków przeciwbólowych) wyzwalanego przy ruchach kończyny i napięciach całych zespołów mięśniowych [3].

W następstwie prowadzonej kompleksowo i indywidualnie, dobranej do możliwości i potrzeb każdej pacjentki, rehabilitacji pooperacyjnej dochodzi u większości operowanych kobiet do stopniowego polepszenia sprawności kończyny górnej, zwłaszcza po stronie operowanej. Z obserwacji autorów [4], [5] wynika jednak, że u części kobiet poddanych radykalnej mastektomii, pomimo prawidłowo prowadzonej rehabilitacji, starannie dobraną metodą i z uwzględnieniem wszystkich indywidualnych okoliczności, utrzymują się ograniczenia sprawności kończyn górnych wynikające głównie ze zmniejszonych zdolności siłowych. Zdaniem niektórych autorów, może mieć to związek z niedoborami elektrolitowymi powstałymi w wyniku choroby nowotworowej i przeprowadzonej operacji [6].

Dla sprawdzenia tej tezy przeanalizowano materiał pod kątem następujących zagadnień: oceny zmian stężenia magnezu i cynku w surowicy krwi u kobiet operowanych z powodu raka piersi, w trakcie prowadzonej szpitalnej i poszpitalnej rehabilitacji oraz określenia wpływu zmian stężenia tych biopierwiastków na pooperacyjne zaburzenia siły mięśniowej.

## Materiał i metoda

Analizą objęto 86 kobiety w wieku 36–65 lat (średnia 50,2 lat) leczone pierwotnie chirurgicznie z powodu raka piersi. Wszystkie chore operowano sposobem Pateya. U 46 kobiet wykonano lewostronną radykalną mastektomię, a u pozostałych 40 – prawostronne radykalne odjęcie piersi. 52 chore (60,5%) wymagały pooperacyjnej uzupełniającej chemioterapii.

Wszystkie chore zostały objęte jednakowym programem okołoperacyjnej rehabilitacji, zgodnie z wytycznymi opracowanymi w Centrum Onkologii w Warszawie [7], [8]. Rehabilitacja rozpoczynała się jeszcze przed zabiegiem (przygotowanie psychiczne i fizyczne chorej do operacji), kontynuowano ją w wczesnym okresie pooperacyjnym (zapobieganie wczesnym następstwom zabiegu), a po zakończeniu hospitalizacji, pacjentki prowadziły rehabilitację w trybie ambulatoryjnym.

Wszystkie chore poddano jednakowemu modelowi badań kontrolnych, w których uwzględniono między innymi pomiar siły chwytu oraz ocenę stężenia magnezu i cynku w surowicy krwi.

Badania kontrolne wykonywano: 1–2 dni przed zabiegiem oraz w 7. i 30. dniu po zabiegu, a następnie w 3., 6., 9. i 12. miesiącu po operacji.

Oceny stężenia magnezu i cynku w surowicy krwi dokonano również w grupie referencyjnej (GR), złożonej z 32 kobiet w wieku 33–58 lat – honorowych dawców krwi.

### *Pomiar siły mięśni zginaczy palców ręki*

Próby siłowe przeprowadzono w warunkach skurczu izometrycznego mięśni zginaczy palców ręki prawej i lewej. Pomiarów dokonywano przy użyciu dynamometru dłoniowego z regulowanym rozstawem punktu oporu, umożliwiającym uwzględnienie zmiennych wymiarów rąk. Pomiarów przeprowadzano w chwycie, będącym odmianą chwytu hakowego, wzbogaconego przez działanie mięśni kłębu kciuka [9]. U badanych w czasie pomiarów, przedramię spoczywało na całej swej długości na równoległej do podłoża wygodnej podpórce o regulowanej wysokości mocowania.

W tak ustalonych warunkach mierzono maksymalną wartość siły chwytu ( $F_{\max}$ ), określając ją w wartościach bezwzględnych [N] oraz przeliczając na kg masy ciała w celu podania wartości tzw. siły względnej

$$(F_{wz} = \frac{F_{\max}}{m} [N/kg] \times 100\%).$$

### *Oznaczenie stężenia magnezu i cynku w surowicy krwi*

Oznaczenia stężenia magnezu i cynku w surowicy wykonywano zgodnie z metodą zaproponowaną w *Tietz Textbook of Clinical Chemistry* [10].

Oznaczenia wykonano przy następujących parametrach:

	Mg	Zn
długość fali	285,2 nm	213,9 nm
szerokość szczeliny monochromatora	0,5 nm	0,2 nm
plomień	acetylen/sprężone powietrze	
podstawowy roztwór wzorcowy	100 mg Mg/dcm <sup>3</sup>	1000 mg Zn/dcm <sup>3</sup>
	(TITRISOL, firmy Merck)	

Dokładność oznaczeń każdej serii była określana wobec materiału referencyjnego surowicy krwi SERONORM N (Nycomed, Oslo, Norwegia).

### Analiza statystyczna

Wszystkie obliczenia statystyczne przeprowadzono za pomocą systemu analiz Statistica 6.0. Istotność różnic pomiędzy analizowanymi grupami badano na poziomie istotności  $p < 0,05$ ;  $p < 0,01$ ;  $p < 0,001$ , wykorzystując testy: test t-Studenta i test Wilcoxon. Zależność pomiędzy zmianami stężenia magnezu i cynku w surowicy a zmianami siły mięśniowej ręki badano testem F (liniowy model wielu zmiennych).

### Wyniki

Stężenie magnezu w surowicy u kobiet poddanych radykalnej mastektomii (GB) wahało się od 7,32 do 22,07 mcg/ml (średnia:  $16,3 \pm 7,07$ ), zaś w GR – od 17,01 do 22,29 mcg/ml (średnia:  $20,17 \pm 2,49$ ). Różnice w średniej magnezemii stwierdzane pomiędzy GB a GR były istotne statystycznie ( $p < 0,001$ ).

Z kolei stężenie cynku w surowicy w GB pozostawało w przedziale od 0,32 do 1,0 mcg/l (średnia:  $0,70 \pm 0,19$ ), natomiast w GR od 0,56 do 1,19 mcg/l (średnia:  $0,81 \pm 0,06$ ). Różnice w średniej cynkemii stwierdzane pomiędzy GB i GR były również istotne statystycznie ( $p < 0,001$ ).

Zmiany stężenia magnezu i cynku w surowicy zarejestrowane w GB w okresie prowadzonych kontroli przedstawiono w tabeli 1.

Z tabeli 1 wynika, że u kobiet operowanych z powodu raka piersi, w 7 dniu po zabiegu średnie stężenie magnezu i cynku w surowicy obniżyło się istotnie statystycznie do najniższych wartości, jakie zarejestrowano podczas całego cyklu kontroli. Później średnia magnezemii i cynkemii już wzrastały, utrzymując jednak do III kontroli (3 miesiące po zabiegu) wartości znamienne statystycznie niższe od tych, które stwierdzano przed zabiegiem. Dopiero od IV kontroli (6. miesiąc po operacji) średnie stężenie magnezu i cynku było porównywalne do wartości przedoperacyjnych.

Zmiany maksymalnej ( $F_{max}$ ) i względnej ( $F_{wz}$ ) siły mięśniowej zginaczy palców rąk u kobiet leczonych radykalną mastektomią przedstawiono w tabeli 2.

Tab. 1. Zmiany stężenia magnezu i cynku w surowicy u kobiet poddanych radykalnej mastektomii przy uwzględnieniu okresu przed i po operacji

	Stężenie magnezu w surowicy (mcg/ml) średnia $\pm$ SD	Stężenie cynku w surowicy ( $\mu$ g/ml) średnia $\pm$ SD
Przed zabiegiem	18,06 $\pm$ 5,12 <sup>3,5</sup>	0,69 $\pm$ 0,12 <sup>3,5</sup>
Po zabiegu		
I kontrola – 7 dni	12,02 $\pm$ 4,03 <sup>6</sup>	0,53 $\pm$ 0,19 <sup>6</sup>
II kontrola – 30 dni	14,12 $\pm$ 4,31 <sup>6</sup>	0,59 $\pm$ 0,21 <sup>4</sup>
III kontrola – 3 m	16,03 $\pm$ 5,01 <sup>4</sup>	0,62 $\pm$ 0,14 <sup>4</sup>

Tab. 2. Zmiany siły mięśni zginaczy palców obu rąk u kobiet poddanych radykalnej mastektomii przy uwzględnieniu okresu przed i pooperacyjnego

Badania kontrolne	Siła mięśni zginaczy palców średnia $\pm$ SD			
	ręki po stronie operowanej		ręki po drugiej stronie miejsca operacji	
	F <sub>max</sub> [N]	F <sub>wz</sub>	F <sub>max</sub> [N]	F <sub>wz</sub>
Przed zabiegiem	214,9 $\pm$ 74,3 <sup>1,3,5</sup>	299,5 $\pm$ 74,3 <sup>1,3,5</sup>	217,3 $\pm$ 61,8 <sup>1,5</sup>	302,7 $\pm$ 89,9 <sup>1,3,5</sup>
Po zabiegu				
I kontrola – 7 dni	37,6 $\pm$ 16,1 <sup>6</sup>	53,8 $\pm$ 22,4 <sup>6</sup>	119,7 $\pm$ 19,5 <sup>6</sup>	166,4 $\pm$ 30,2 <sup>6</sup>
II kontrola – 30 dni	94,7 $\pm$ 26,6 <sup>6</sup>	147,5 $\pm$ 40,2 <sup>6</sup>	153,5 $\pm$ 34,2 <sup>6</sup>	215,0 $\pm$ 45,6 <sup>6</sup>
III kontrola – 3 miesiące	133,5 $\pm$ 41,1 <sup>6</sup>	196,8 $\pm$ 32,1 <sup>6</sup>	179,7 $\pm$ 38,9 <sup>6</sup>	243,3 $\pm$ 31,9 <sup>6</sup>
IV kontrola – 6 miesięcy	185,1 $\pm$ 38,3 <sup>4</sup>	254,2 $\pm$ 46,4 <sup>6</sup>	181,8 $\pm$ 42,7 <sup>6</sup>	265,8 $\pm$ 54,3 <sup>4</sup>
V kontrola – 9 miesięcy	189,8 $\pm$ 45,7 <sup>2</sup>	260,8 $\pm$ 54,1 <sup>4</sup>	193,3 $\pm$ 52,2 <sup>2</sup>	274,3 $\pm$ 59,5 <sup>2</sup>
VI kontrola – 12 miesięcy	195,9 $\pm$ 51,2	270,4 $\pm$ 48,2 <sup>2</sup>	206,3 $\pm$ 50,6	280,2 $\pm$ 60,8

Dane przedstawione w tabeli 2 wskazują, że po zabiegu (7 doba pooperacyjna) doszło do znamiennej statystycznie spadku siły mięśniowej obu rąk, głównie jednak po stronie operowanej. W miarę upływu czasu zdolności siłowe rąk stopniowo się zwiększały, jednak dopiero w 12. miesiącu od zabiegu były one porównywalne ze średnimi wartościami siły chwytu, rejestrowanymi przed zabiegiem.

W dalszej części badań oceniono związek pomiędzy wartością magnezemii i cynkemii a siłą chwytu, prezentowaną przez kobiety poddane radykalnej mastektomii (tab. 3).

Tab. 3. Wpływ stężenia magnezu i cynku w surowicy na zmiany siły mięśni ręki z uwzględnieniem okresu przed i po operacji u kobiet poddanych radykalnej mastektomii

Badania kontrolne	Badane czynniki	p	Test F
Przed zabiegiem	Stężenie magnezu i cynku w surowicy a siła chwytu	0,001	43,98
Po zabiegu			
I kontrola – 7 dni		0,05	6,84
II kontrola – 30 dni		0,05	19,12
III kontrola – 3 miesiące		0,01	22,39
IV kontrola – 6 miesięcy		0,01	28,80
V kontrola – 9 miesięcy		0,01	34,12
VI kontrola – 12 miesięcy	0,001	45,02	

Z tabeli 3 wynika, że pomimo często jednakowego współczynnika istotności, zmiany siły mięśni ręki wykazywały zróżnicowany związek ze zmianami stężenia magnezu i cynku w surowicy, na co wskazują różne wartości testu F. Z ich analizy wynika, że tuż po zabiegu (7. doba pooperacyjna) zależność siły mięśni ręki od wartości magnezemii i cynkemii jest najmniejsza. Z upływem czasu jednak stopniowo wzrasta:  $F_{(7 \text{ dni})} : F_{(30 \text{ dni})} : F_{(3 \text{ m})} : F_{(6 \text{ m})} : F_{(9 \text{ m})} : F_{(12 \text{ m})} = 6,84 : 19,12 : 22,39 : 28,80 : 34,12 : 45,02 = 1 : 2,8 : 3,3 : 4,2 : 5,0 : 6,6$ .

## Dyskusja

Deficyt magnezu w organizmie może powstawać m.in. z niedoborów tego biopierwiastka w diecie, niedoboru żelaza, uwarunkowań genetycznych, niedoczynności przytarczyc, krzywicy, osteomalacji i hipokalcemii, może także wynikać ze złego wchłaniania i dysregulacji przemiany, bądź ucieczki magnezu z organizmu. Wiele z tych przyczyn może być także powodem niedoboru cynku, jak choćby zmniejszona podaż i zaburzenia wchłaniania oraz wrodzone wady metaboliczne, a także choroby wątroby, nerek i zakażenia [11–14].

Obniżenie zasobów magnezu i cynku w organizmie jest również zjawiskiem występującym w chorobie nowotworowej. Jednocześnie przechodzeniu tych biopierwiastków do erytrocytów i tkanki nowotworowej towarzyszy zazwyczaj obwodowy ich niedobór, m.in. w osoczu, moczu i tkance nienowotworowej [6], [12], [14]. Spostrzeżenia te potwierdzają badania własne, z których wynika, że średnie stężenie magnezu i cynku w surowicy u kobiet chorych na raka piersi przed zabiegiem operacyjnym było niższe w porównaniu z wartościami referencyjnymi. Istniejące niedobory magnezu i cynku u badanych kobiet potęguje zabieg operacyjny (radykalna mastektomia). Stwierdzono bowiem, że we wczesnym okresie pooperacyjnym (7. doba pooperacyjna) średnie wartości magnezemii i cynkemii uległy

dalszemu znamiennej statystycznie obniżeniu – do najniższych, jakie rejestrowano podczas całego cyklu kontroli. To zjawisko jest wyrazem rozwijających się w pourazowej fazie katabolicznej zaburzeń metabolicznych, mogących prowadzić do istotnych dla organizmu dyselektrolitemii, w tym zaburzeń gospodarki magnezowej i cynkowej [12], [14–16]. Z badań wynika, że głęboka hypomagnezemia i hypocynkemia, wyrażona wartościami znamiennej statystycznie niższymi od tych, które stwierdzano przed zabiegiem, jest problemem pierwszych 3 miesięcy pooperacyjnych. W późniejszym okresie średnie stężenie magnezu i cynku osiąga już wartości porównywalne z okresem przedoperacyjnym.

Prześledzenie zależności pomiędzy zmianami magnezemii i cynkemii a siłą chwytu ręki po radykalnej mastektomii pozwoliło stwierdzić, że tuż po zabiegu (7. doba pooperacyjna) zdolności siłowe ręki w znacznie mniejszym stopniu zależą od zmian stężenia badanych biopierwiastków niż w późniejszym okresie. Oczywiście jest, że we wczesnych dobach pooperacyjnych główną rolę w ograniczeniu siły chwytu, zwłaszcza po stronie operowanej, odgrywa ból pooperacyjny, który przyczynia się także do upośledzenia sprawności kończyny po stronie przeciwnej do miejsca operowanego. W miarę upływu czasu, ból przestaje być jednak znaczącym czynnikiem kształtującym zdolności siłowe i ruchowe ręki. Te, prócz odpowiedzi na następstwa pooperacyjne w postaci zamykającego się koła zależności: ból – zmniejszenie aktywności ruchowej – osłabienie siły i powstawanie przykurczów; a jednocześnie potęgującej się dodatkowo depresji lub rozczarowania wywołanego utrzymującym się dyskomfortem ruchowym – w coraz większym stopniu, na co wskazują badania, zaczynają zależeć od wzrastających stężeń magnezu i cynku w surowicy.

Na zaburzenia siły mięśniowej powstałe w przebiegu hypomagnezemii i hypocynkemii zwracają również uwagę inni autorzy [5], [6]. Magnez i cynk spełniają bowiem ważną rolę w czynnościach regulacyjnych kompartmentu komórkowego (np. w regulacji łańcucha oddechowego, przemian energetycznych, syntezie i aktywności enzymów, regulacji czynności błon biologicznych i organelli komórkowych). Biopierwiastki te uczestniczą także w transmisji neuronalnej, są bowiem składnikami receptorów jonotropowych. Receptory te występują m.in. w korze mózgu, w tym w korze ruchowej, ale także obecne są w presynaptycznych strukturach położonych bardziej obwodowo [17–19].

Można więc sądzić, że u części chorych poddanych radykalnej mastektomii, różnie silnie zaznaczona hipokineza może mieć związek również z niedoborami magnezu i cynku, co skłaniałoby do baczniejszego monitorowania gospodarki tymi biopierwiastkami i ewentualnego stosowania substytucji preparatami magnezu i cynku w celu zapobiegnięcia zaburzeniom siły mięśniowej. Stworzyłoby to jednocześnie lepsze warunki do podjęcia procesu usprawniania ruchowego, dając pacjentkom w kolejnych dobach po zabiegu większe szanse do zaangażowania się w stopnio-

we zwiększanie aktywności ruchowej, po wyeliminowaniu dolegliwości bólowych, a przy jednoczesnym umożliwieniu lepszych warunków pracy mięśniowej.

## Wnioski

1. Średnie stężenia magnezu i cynku w surowicy u kobiet chorych na raka piersi przed zabiegiem operacyjnym są niższe od wartości referencyjnej. We wczesnym okresie pooperacyjnym ulegają one dalszemu znamiennej statystycznie obniżeniu, później jednak w miarę upływu czasu, średnia magnezemia i cynkemia stopniowo wzrasta.
2. Wraz z wydłużaniem okresu obserwacji wzrasta zależność pomiędzy siłą chwytu a stężeniem magnezu i cynku w surowicy.

## Bibliografia

- [1] Klustersky J., Staquet M. J., *Medical Complications in Cancer Patients*, Raven Press, New York 2001.
- [2] Swedborg I., Borg G., Sarnelid M., *Somatic Sensation and Discomfort in the Arm of Post-mastectomy Patients*, „Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine” 1981, nr 13(1), s. 23–29.
- [3] Dawis J. H., Drucker W. R., Foster R. S., *Clinical Surgery*, The C.V. Mosby Company, St. Louis–Washington–Toronto 2002.
- [4] Healey J. E., *Role of Rehabilitation Medicine in the Care of the Patient with Breast Cancer*, „Cancer” 1971, nr 28(6), s. 1666–1671.
- [5] Harris J. R., Lippman M. E., Morrow M., Osborne C., *Diseases of the Breast*, 2nd edition, Williams and Wilkins, Philadelphia–Lippincott 2000.
- [6] Hansonn H. A., *Physiology in Health and Disease*, Saunders, Philadelphia 1999.
- [7] Mika K., *Rehabilitacja po leczeniu*, [w:] *Rak sutka*, red. J. Jasen, PWN, Warszawa 1998.
- [8] Mika K., *Po odjęciu piersi*, PZWL, Warszawa 1999.
- [9] Staszkiwicz R., *Zakres ruchów a siła i wytrzymałość mięśniowa ręki*, praca doktorska, AWF w Krakowie, Kraków 2001.
- [10] *Tietz Textbook of Clinical Chemistry*, red. C. A. Burtis, E. R. Ashwood, Saunders Company, Philadelphia 1999, s. 12–48.
- [11] Kokot F., *Niedobory magnezu w organizmie człowieka*, „Biuletyn Magnezologiczny” 1991, nr 2, s. 6–8.
- [12] Durlach J., *Magnez w praktyce klinicznej*, PZWL, Warszawa 1991.
- [13] Higdon J., *Magnesium*, [www.lpi.oregonstate.edu/infocenter/minerals/magnesium/-52k-](http://www.lpi.oregonstate.edu/infocenter/minerals/magnesium/-52k-) (dostęp 29.10.2005).
- [14] Prasad A. S., *Biochemistry of Zn*, Plenum Press, New York–London 1993.



- [15] Kopański Z., Piekoszewski W., Schlegel-Zawadzka M., Sadlik K., Witkowska B., *Disturbances of the Magnesemia in Operated Patients*, [w:] *Metal Ions in Biology and Medicine*, red. Ph. Collery, J. Libbey, Eurotext, Paris 2000.
- [16] Kopański Z., Schlegel-Zawadzka M., Piekoszewski W., Sadlik K., Przysławski J., *Magnesium Deficiencies in Patients after Cholecystectomy. Mengen und Spuren-Elemente*, Mugler Druck-Service GmbH, Jena 2000.
- [17] Fox C. F., *The Structure of Cell Membranes*, [w:] *Textbook of General Physiology*, red. D. H. Churchill, New York 2004.
- [18] Konarski J., Radomska K., Graczyk A., *Cynk – jego rola i funkcje w procesach metabolicznych organizmu człowieka*, „Magazyn Medyczny” 1993, nr 4, s. 13–19.
- [19] Nowak J. Z., Zawilska J. B., *Receptory, struktura, charakterystyka, funkcja*, PWN, Warszawa 2001.



Anna Goździalska<sup>1</sup>  
Jagoda Drąg<sup>2</sup>  
Anna Gawędzka<sup>3</sup>  
Paweł Brzewski<sup>4</sup>  
Anna Wojas-Pelc<sup>4</sup>  
Jerzy Jaśkiewicz<sup>1</sup>

# Rak podstawnokomórkowy skóry – ocena ekspresji mRNA dla kolagenów typu I i III oraz metaloproteinaz MMP-2 i MMP-9 w zależności od rodzaju fototypów skóry u pacjentów onkologicznych

**słowa kluczowe:** rak skóry, promieniowanie UV, fototypy skóry, metaloproteinazy, kolagen

## **Basal cell carcinoma - evaluation of mRNA expression for collagen type I and III and matrix metalloproteinases MMP-2 and MMP-9 depending on the skin phototypes of cancer patients**

### Abstract

In the skin take place a number of important processes necessary for the proper functioning of the body. One of the important factors that influence on the skin is UV radiation. UVA penetrates deeper into skin than UVB causing damage to DNA, that is why it may be an initiating factor of carcinogenesis in the skin.

In people with low skin phototype often develop non melanoma skin cancers - NMSC. Incidence of NMSC continues to increase, leading to rapid development of research on the pathogenesis of these tumors, as well as studying of the determination of new markers specific for this group of tumors.

In the progression of skin cancer, metalloproteinases play a significant role. MMPs may also inhibit a tumor growth by the secretion of cytokines. Increased local expression of MMPs is considered a new and important prognostic factor which can decide on the implementation of adjuvant treatment.

**key words:** skin cancer, UV radiation, phototypes of skin, metalloproteinases, collagen

---

<sup>1</sup> Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego, Wydział Zdrowia i Nauk Medycznych

<sup>2</sup> Collegium Medicum UJ, Wydział Farmaceutyczny, Zakład Analityki Biochemicznej

<sup>3</sup> Akademia Wychowania Fizycznego, Zakład Farmakologii i Biofizyki

<sup>4</sup> Collegium Medicum UJ, Katedra i Klinika Dermatologii

Skóra zbudowana jest z trzech zasadniczych warstw: naskórka, skóry właściwej i tkanki podskórnej. W skórze zachodzi wiele istotnych procesów niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania organizmu. Jest przede wszystkim pierwszą linią obrony przed szkodliwymi czynnikami chemicznymi, fizycznymi, a także mikroorganizmami [1]. Najważniejszą jej funkcją jest oddzielenie środowiska wewnętrznego organizmu od środowiska zewnętrznego. Istotna jest także możliwość odbioru bodźców pochodzących z zewnątrz, przy jednoczesnym zapewnieniu ochrony przed szkodliwymi czynnikami środowiska. Bariere fizyczną stanowi warstwa rogowa naskórka, która zabezpiecza przed działaniem czynników mechanicznych oraz transdermalną penetracją mikroorganizmów. Stanowi dzięki temu jeden z mechanizmów odporności nieswoistej organizmu. Lipidy, kwasy organiczne, enzymy hydrolityczne, białka o działaniu antybakteryjnym oraz makrofagi tworzą barierę chroniącą przed czynnikami chemicznymi. Blisko siebie leżące komórki skóry, dodatkowo uszczelnione substancją pozakomórkową, tworzą barierę nieprzepuszczalną dla wody [1], [2]. Gruczoły potowe, obecne między komórkami, sprawiają, że skóra pośredniczy w regulacji gospodarki wodno-elektrolitowej oraz w termoregulacji [1], [2]. Poprzez liczne receptory obecne w skórze, możliwy jest odbiór bodźców zewnętrznych. Powierzchnia skóry człowieka wynosi 1,25–2m<sup>2</sup> [3].

Jednym z istotnych czynników wywierających wpływ na skórę jest promieniowanie UV. Promieniowanie ultrafioletowe jest częścią spektrum promieniowania elektromagnetycznego emitowanego przez Słońce. W skład promieniowania UV wchodzi trzy zakresy fal, określane jako UVA (320–400 nm), UVB (290–320 nm) oraz UVC (200–290 nm). UVC jest całkowicie pochłaniane przez ozon atmosferyczny, przenika więc minimalnie do powierzchni Ziemi, ma zatem niewielki wpływ na zdrowie człowieka. Również ponad 90% promieni UVB jest pochłaniane przez ozon [4], natomiast UVA przechodzi przez atmosferę i dociera do powierzchni Ziemi w niemal niezmięnionej formie. Tak więc znaczenie dla zdrowia człowieka ma promieniowanie UVA i UVB. Wzrost poziomu niektórych rodzajów promieniowania ultrafioletowego docierającego do Ziemi związany jest ze spadkiem ilości ozonu stratosferycznego. Jest to zjawisko globalne, szczególnie silne na obszarach uprzemysłowionych, w obrębie których stopień zachmurzenia jest nieznaczny. UVA penetruje skórę człowieka głębiej niż UVB, jednak widma działania biologicznego wskazują, że promieniowanie UVB wywołuje uszkodzenia DNA, zatem wydaje się kluczowym czynnikiem w inicjacji procesów rakotwórczych w skórze [5], [6]. Promieniowanie ultrafioletowe jest wszechobecne. Każdy podlega ekspozycji na promienie ultrafioletowe na co dzień. Ekspozycji tej nie można całkowicie uniknąć – ze względu na konieczność syntezy witaminy D.

Tab. 1. Typy skóry według Fitzpatricka [7]

Typ skóry	Oparzenie słoneczne	Ściemnienie skóry	Populacja
I	Zawsze	Nigdy	Celtycka
II	Zawsze	Czasem	Kaukaska
III	Czasami	Zawsze	Kaukaska
IV	Nigdy	Zawsze	Kaukaska
V	Nigdy	Zawsze	rdzenni Amerykanie
VI	Nigdy	Zawsze	Afroamerykanie

Ostatnio zwraca się uwagę na korzystne dla zdrowia działanie odpowiedniej dawki UV, co związane jest z syntezą witaminy D w skórze [1]. Zatem korzystny lub negatywny wpływ promieniowania UV będzie zależał od interakcji dawki UV i zabarwienia skóry osób poddawanych ekspozycji na kąpiele słoneczne. Pigmentacja skóry zmienia wartość oddziaływania promieniowania UV i możliwość wywołania nowotworów skóry, dla których głównym czynnikiem pojawiania się jest narażenie skóry na ekspozycję ma światło słoneczne. Najczęściej używaną klasyfikacją typów skóry z uwzględnieniem wrażliwości na UV jest skala wg Fitzpatricka. Opiera się ona na indywidualnej reakcji skórnej na promienie słoneczne i wyróżnia się 6 fototypów skóry (I–VI) [2], [7], [8], [9]. Do oceny fototypu skóry przeprowadzony zostaje szczegółowy wywiad, na podstawie którego określa się indywidualną reakcję na światło słoneczne w pierwszej w danym roku 30-minutowej ekspozycji w słoneczny dzień w godzinach południowych. Zaobserwowano, że u osób z niskim fototypem skóry częściej rozwijają się niemelanocytowe nowotwory skóry [10], [11]. U ludzi rasy kaukaskiej stwierdza się 19 razy większą częstość występowania niemelanocytowych nowotworów skóry (*non melanoma skin cancers* – NMSC) niż u ludzi rasy czarnej [9]. Liczba zachorowań na NMSC stale się zwiększa, co powoduje intensywny rozwój badań nad patogenezą tych nowotworów, a także opracowywanie oznaczania nowych markerów swoistych dla tej grupy nowotworów.

Skóra o wysokim stopniu pigmentacji jest znacząco mniej narażona na działanie promieniowania UV, a tym samym na powstawanie nowotworów, niż skóra o niewielkiej pigmentacji. UV stanowi najważniejszy czynnik środowiskowy w rozwoju zjawiska fotoimmunosupresji i fotokancerogenezy. Absorpcja promieniowania ultrafioletowego przez DNA prowadzi do powstania fotoproduktów. Kiedy fotoprodukty ulegną nadmiernemu nagromadzeniu, a jednocześnie w komórce brak jest właściwie funkcjonujących systemów naprawczych, w wyniku zaburzenia ekspresji protoonkogenów i genów supresorowych, następuje zaburzenie cyklu komórkowego, co skutkuje utrwalaniem się powstałych mutacji. Prowadzi to do powstania nowotworów skóry, w tym NMSC [10].

Do NMSC zalicza się raki podstawnocomórkowe (*basal cell carcinoma* – BCC) i kolczystocomórkowe (*squamous cell carcinoma* – SCC) [12], [13]. Niemelanocytowe nowotwory skóry, w tym BCC, są najczęstszymi nowotworami skóry ludzi rasy białej z I–III fototypem skóry. BCC stanowi około 25% wszystkich diagnozowanych nowotworów, a wśród nowotworów skóry obejmuje 65–75%. Wśród nieczerniakowych nowotworów skóry jest też najczęściej diagnozowanym typem [14], [15]. Etiopatogeneza raka podstawnocomórkowego jest złożona i wciąż nie do końca poznana. Niezaprzeczalny wpływ na rozwój BCC ma stała ekspozycja na promieniowanie słoneczne [16], [17], [18], [19], [20]. Wzrost zapadalności na BCC odnotowuje się w regionach o dużym nasłonecznieniu, zwłaszcza na terenach wyżynnych i w okolicach równika [16], [17]. Jednym z czynników sprzyjających rozwojowi guzów BCC jest jasny kolor skóry [23]. Z badań wynika, że osoby o niskim fototypie (I–III) znacznie częściej chorują na BCC [8], [18], [24], ponadto u ludzi rasy kaukaskiej częstość występowania BCC jest wielokrotnie wyższa niż u ludzi rasy czarnej [18], u których z kolei proporcjonalnie częściej występuje SCC (*squamous cell carcinoma*) [2], [16]. Zapadalność na BCC nie jest determinowana płcią, mimo to częściej chorują mężczyźni, co wynika z wykonywania przez mężczyzn zawodów narażonych na ciągłą ekspozycję słoneczną, a nie z predyspozycji genetycznych [14], [16], [21]. Guzy typu BCC pojawiają się najczęściej na skórze osób starszych. Szczyt zachorowalności przypada na 7 dekadę życia. U osób młodszych BCC występuje sporadycznie, a u dzieci praktycznie nie jest diagnozowany [21], [22].

Rak podstawnocomórkowy jest zaliczany do guzów typu płodowego. Komórki guza są zróżnicowane na poziomie tworzących się zawiązków przydatków ektodermy [19], [25]. Komórki te są małe, okrągłe, o silnie zasadochłonnej cytoplazmie i swoim wyglądem przypominają keratynocyty warstwy podstawnej naskórka [25]. Badania immunohistochemiczne potwierdzają, że komórki BCC wywodzą się z komórek macierzystych naskórka [20], ale także z komórek macierzy włosa. Rak podstawnocomórkowy jest nowotworem o niewielkiej i tylko miejscowej złośliwości [14], [16], [23]. Rozrasta się kosztem otaczających go tkanek [20], rozbudowując macierz pozakomórkową bogatą w kolageny, fibronektynę, laminę, tenascynę [17]. BCC charakteryzuje się powolnym wzrostem, który w znacznym stopniu ogranicza apoptoza kompensująca nieustannie proliferujące komórki nowotworowe [17], [19]. BCC rzadko występuje w postaci agresywnych guzów, które głęboko naciekają i dają wznowy. Nawet tego typu zmiany sporadycznie dają przerzuty [21]. Ta cecha wyróżnia BCC spośród nowotworów skóry. Oszacowana dla tego typu nowotworu skłonność do dawania przerzutów wynosi od 0,1–0,003% [6], [14], [25]. Na rzadkość tworzenia przerzutów przez guzy BCC ma wpływ kilka czynników, w tym m.in. ciągłość błony podstawnej naskórka.

Większość ognisk BCC zlokalizowana jest na nieowłosionej skórze głowy [19]. Około 80% zmian BCC występuje w górnej części twarzy powyżej linii łączącej kąt ust z płatkami usznymi. Najczęściej guzy BCC rozwijają się na owłosionej skórze głowy i górnej części tułowia [14], [16].

Ze względu na cechy morfologiczne guza, wyróżnia się kilka typów klinicznych BCC. Do najpowszechniejszych należą: postać guzkowa, powierzchniowa i barwnikowa [18]. Do odmian bardziej agresywnych, związanych z naciekaniem i niszczeniem tkanek, zalicza się typy naciekające, twardzino-podobny oraz mikro-guzkowy [14], [24].

W 60% diagnozowanych przypadków spotykana jest postać guzkowa (BCC *nodosum*) [25]. Drugą pod względem częstości występowania postacią BCC jest jego odmiana powierzchniowa (BCC *superficiale*) [16]. Charakteryzuje się ona wielogniskowym wzrostem i lokalizacją na powierzchni tułowia, gdzie tworzy liczne, dobrze odgraniczone, powierzchowne plamy [16], [19], [23].

W progresji nowotworu, w tym także nowotworów skóry, znaczącą rolę odgrywają metaloproteinazy. Enzymy tej grupy pobudzają komórki nowotworowe do wzrostu przez wpływ na uwalnianie transmembranowych czynników wzrostu. MMPs mogą również hamować rozwój nowotworu przez wydzielania TGF- $\beta$  [20]. Dzięki trawieniu macierzy zewnątrzkomórkowej i połączeń międzykomórkowych, metaloproteinazy umożliwiają komórkom nowotworowym migrację oraz inwazję [20]. Udział metaloproteinaz w rozroście nowotworów potwierdza wzrost wydzielania i aktywności metaloproteinaz niemal we wszystkich typach nowotworów u ludzi. Stwierdzenie podwyższonego poziomu MMPs koreluje ze stopniem zaawansowania, wyższą inwazyjnością, szybkością dawania przerzutów odległych i krótszym okresem przeżycia chorego. Nasiloną miejscową ekspresją MMP uważana jest za nowy, istotny czynnik prognostyczny, który może decydować o wdrożeniu leczenia uzupełniającego [27].

## Cel badań

Celem przedstawionych badań było porównanie ekspresji mRNA dla kolagenu typu I i III oraz dla metaloproteinaz MMP-2 i MMP-9 w biopsjach skóry zmienionej nowotworowo w przebiegu raka podstawnokomórkowego i w skórze zdrowej, pochodzącej z marginesu guza, pobranych od tych samych pacjentów, sklasyfikowanych według fototypów skóry.

## Materiał

Materiał do badań stanowiły biopsaty skóry z guza podstawnokomórkowego oraz wycinki marginesu zdrowej tkanki otaczającej guz, pochodzące od tego samego pacjenta. Na podstawie decyzji Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Jagiellońskiego,

uzyskano zgodę na przeprowadzenie badań w powyższym materiale. Przebadano grupę 11 pacjentów ze stwierdzonymi zmianami nowotworowymi skóry, oznaczonymi histopatologicznie jako BCC *nodularis* i BCC *superficialis*. Średni wiek w badanej grupie chorych wynosił 73 lata.

## Metody

Ekstrakcję całkowitego RNA wykonano przy użyciu zestawu RNeasy Lipid Tissue Mini Kit (Qiagen). Izolację prowadzono zgodnie z procedurą podaną przez producenta. Cały proces prowadzono w komorze DNA/RNA UV-Cleaner UVC/T-AR (Biosan). Po izolacji oceniano ilość oraz jakość wyizolowanego całkowitego RNA metodą spektrofotometryczną. Reakcję RT-PCR prowadzono stosując zestaw RevertAid H Minus First stand cDNA Synthesis Kit (Fermentas). Powstałe cDNA stosowano jako matrycę do amplifikacji określonego fragmentu genu. Reakcję PCR dla amplifikacji sekwencji genu dla kolagenu typu I, wykonano z zastosowaniem starterów o następującej sekwencji: nić sensowna (kodująca): 5'-CTGCAAGA-ACAGCATTGCAT-3', nić antysensowna (matrycowa): 5'-GGCGTGATGGCT-TATTTGTT-3'. Wielkość produktu powstającego w reakcji PCR wynosiła 258bp. Reakcję PCR dla amplifikacji sekwencji genu dla kolagenu typu III wykonano w analogiczny sposób, jak dla genu kolagenu typu I. Stosowano startery o następującej sekwencji: nić sensowna (kodująca): 5'-GGGAACAACCTTGATGGTGCT-3', nić antysensowna (matrycowa): 5'-CCTCCTTCAACAGCTTCCTG-3'. Wielkość produktu powstającego w reakcji PCR wynosiła 275bp. Reakcję PCR dla amplifikacji sekwencji genu MMP-2 wykonano w analogiczny sposób, jak dla genów kolagenu typu I i III, przy zastosowaniu starterów o następującej sekwencji: nić sensowna (kodująca): 5'-CACTTTCCTGGGCAACAAAT-3', nić antysensowna (matrycowa): 5'-CTCCTGAATGCCCTTGATGT-3'. Wielkość produktu powstającego w reakcji PCR wynosiła 271 bp. Reakcję PCR dla amplifikacji sekwencji genu MMP-9 wykonano w analogiczny sposób, jak dla genu MMP-2. Stosowano startery o następującej sekwencji: nić sensowna (kodująca): 5'-TCCCTGGAGACCTGAGAACC-3', nić antysensowna (matrycowa): 5'-GTCGTCGGTGTTCGTAGTTGG-3'. Wielkość produktu powstającego w reakcji PCR wynosiła 659bp. Jako gen referencyjny wybrano gen ludzkiej  $\beta$ -aktyny (ACTB). Reakcję PCR dla amplifikacji sekwencji genu ACTB wykonano w analogiczny sposób, jak dla genów MMPs oraz kolagenów. Startery komplementarne do sekwencji docelowej genu ACTB: nić sensowna (kodująca): 5'-GGACTTCGAGCAAGAGATGG-3', nić antysensowna (matrycowa): 5'-AGCACTGTGTTGGCGTACAG-3' Wielkość produktu powstającego w reakcji PCR wynosiła 234bp. Produkty reakcji PCR rozdzielono elektroforetycznie w żelu agarozowym z dodatkiem bromku etydyny. Po elektroforezie wykonywano zdjęcia żeli w świetle UV z zastosowaniem kamery DS Digital Science Electrophoresis Do-



cumentation and Analysis System firmy Kodak (USA). Analiza densytometryczna prążków wykonana została z użyciem oprogramowania Quantity One 4.3.2.

### Analiza statystyczna

Prawidłowość rozkładu sprawdzano testem Shapiro-Wilka, a następnie wykorzystano test t-Studenta oraz test Wilcozona dla oceny znamienności statystycznej.

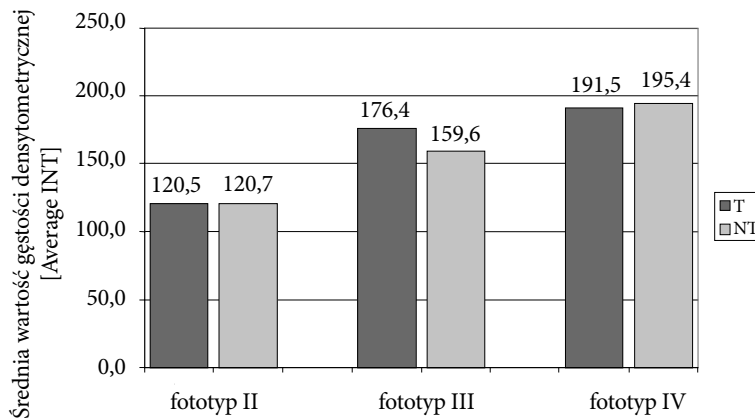
### Wyniki

W badanej grupie dwóch pacjentów posiadało fototyp skóry określony według skali Fitzpatricka jako II, pięciu – fototyp III, a czterech – IV.

U pacjentów z fototypem II stwierdzono guzy BCC typu powierzchniowego. U trzech pacjentów z fototypem III stwierdzono guzy BCC typu guzkowego naciekającego, a u dwóch pacjentów zmianę BCC typu powierzchniowego. U wszystkich czterech pacjentów z fototypem IV stwierdzono guzy BCC typu powierzchniowego.

Średnie wartości gęstości densytometrycznej dla ekspresji mRNA dla kolagenu typu I w tkankach pochodzących z guza BCC i w tkankach z marginesu guza, u pacjentów przedstawiono na wykresie (ryc. 1).

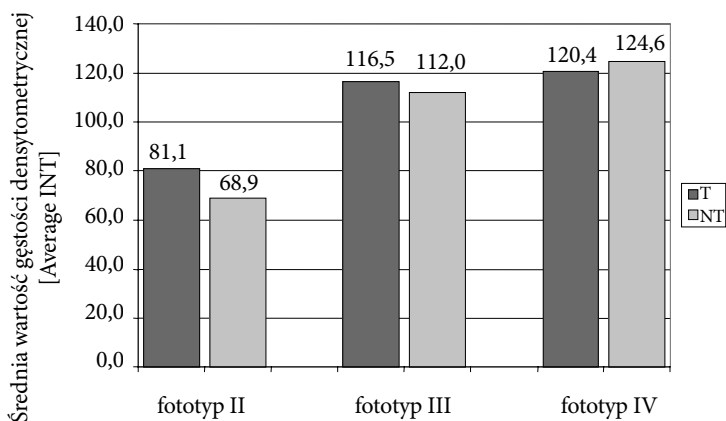
Ryc. 1. Średnie wartości gęstości densytometrycznej dla kolagenu typu I u pacjentów z fototypami skóry II, III i IV według skali Fitzpatricka



T – tkanki guza BCC, NT – tkanki pobrane z marginesu guza BCC

Średnie wartości gęstości densytometrycznej dla ekspresji mRNA dla kolagenu typu III w tkankach pochodzących z guza BCC i w tkankach z marginesu guza u pacjentów przedstawiono na wykresie 2.

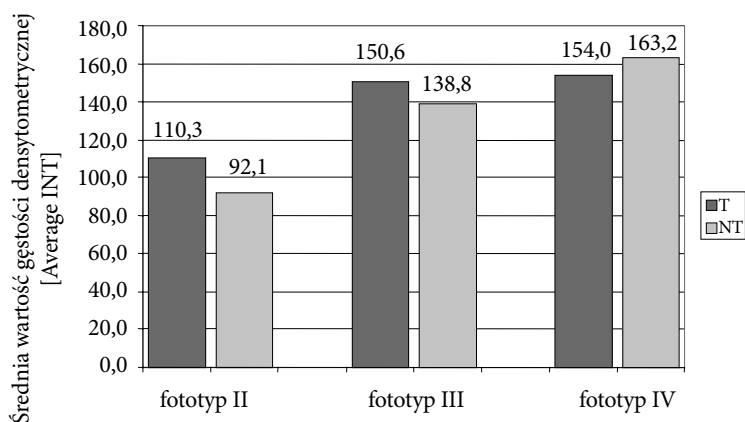
Ryc. 2. Średnie wartości gęstości densytometrycznej dla kolagenu typu III u pacjentów z fototypami skóry II, III i IV według skali Fitzpatricka



T – tkanki guza BCC, NT – tkanki pobrane z marginesu guza BCC

Średnie wartości gęstości densytometrycznej dla ekspresji mRNA dla MMP-2 w tkankach pochodzących z guza BCC i w tkankach z marginesu guza u pacjentów przedstawiono na wykresie 3.

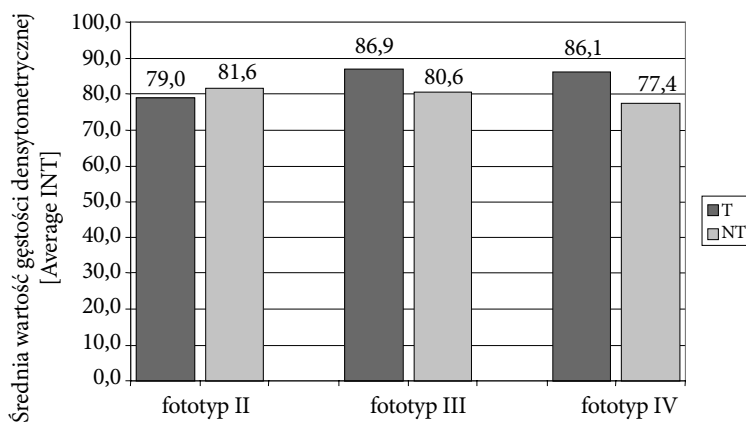
Ryc. 3. Średnie wartości gęstości densytometrycznej dla MMP-2 u pacjentów z fototypami skóry II, III i IV według skali Fitzpatricka



T – tkanki guza BCC, NT – tkanki pobrane z marginesu guza BCC

Średnie wartości gęstości densytometrycznej dla ekspresji mRNA dla MMP-9 w tkankach pochodzących z guza BCC i w tkankach z marginesu guza u pacjentów przedstawiono na wykresie 4.

Ryc. 4. Średnie wartości gęstości densytometrycznej dla MMP-9 u pacjentów z fototypami skóry II, III i IV według skali Fitzpatricka



T – tkanki guza BCC, NT – tkanki pobrane z marginesu guza BCC

### Omówienie wyników

Oszacowano, że co roku w Europie, USA i Australii liczba nowych przypadków BCC wzrasta o 3–6% [20]. Brak danych na temat niezarejestrowanych przypadków BCC powoduje jednak, że spora grupa chorych nie jest uwzględniana w statystykach [16]. Wzrastająca zapadalność na raka podstawnokomórkowego skóry przyczynia się do rozwoju metod badawczych nad molekularnym podłożem tego nowotworu. BCC jest najczęstszą postacią diagnozowanych nowotworów skóry szczególnie w populacji kaukaskiej [8], [9], [11], dlatego istotne jest poszukiwanie nowych metod diagnostycznych i sposobów terapii. Jednym z istotnych czynników zwiększających ryzyko zapadalności na nowotwory skóry jest pigmentacja skóry.

Badaną grupę podzielono ze względu na fototyp skóry według skali Fitzpatricka. Pacjenci z fototypem skóry II stanowili 18%, pacjenci z fototypem III – 45%, a pacjenci z fototypem IV – 36%.

Dla fototypu skóry II, III i IV obliczono średnią wartości ekspresji mRNA dla kolagenu typu I oraz typu III w tkance guza BCC i tkance marginesu guza. Najniższe wartości ekspresji mRNA dla kolagenu typu I i III wystąpiły u pacjentów o fototypie II. Najwyższą wartość ekspresji mRNA dla kolagenu typu I i III odnotowano w próbkach skóry o fototypie IV. Nie zauważono istotnych statystycznie różnic

w ekspresji mRNA dla kolagenu typu I i III między tkanką guza BCC a tkanką marginesu guza dla poszczególnych fototypów skóry. Zauważone nieznaczne różnice mogą wynikać z uśrednienia wyników dla dwóch różnych odmian BCC.

Na uzyskane wyniki może wpływać różna zawartości włókien kolagenowych, warunkowana fototypem skóry. Promieniowanie UV powoduje hamowanie syntezy kolagenu w komórkach skóry [26]. Na tej podstawie można przypuszczać, że wyliczony wzrost ekspresji mRNA dla kolagenu typu I i III, korelujący z wyższym fototypem skóry, jest raczej rezultatem wpływu promieniowania UV na skórę niż wynikiem procesu nowotworowego. Wniosek taki nasuwa się, gdyż wśród analizowanych fototypów, najbardziej narażona na działanie UV jest skóra o fototypie II i to właśnie w jej próbkach odnotowano najniższą ekspresję mRNA dla kolagenu typu I i III.

Wyniki ekspresji mRNA dla MMP-2 w tkankach guzy BCC i tkankach marginesu guza, porównywane według fototypu skóry wykazują najniższą ekspresję mRNA dla MMP-2 w skórze o fototypie II, a najwyższą ekspresję mRNA dla MMP-2 w skórze o fototypie IV. Ekspresja mRNA dla MMP-2 w tkankach guza BCC była wyższa w porównaniu z ekspresją w tkankach marginesu guza dla pacjentów o fototypie II i III, natomiast dla pacjentów o fototypie IV wykazano wyższą ekspresję mRNA dla MMP-2 w tkankach marginesu guza. W skórze o niższym fototypie w skali Fitzpatricka istnieje wyższe ryzyko rozwoju guza BCC [8], [18], [24]. Wpływ metaloproteinaz na progresję nowotworów i wykazane wyższe ekspresje mRNA dla MMP-2 w tkankach guza BCC u pacjentów o fototypie skóry II i III oraz niższa ekspresja mRNA dla MMP-2 w tkankach guza BCC u pacjentów z fototypem IV, są dowodami potwierdzającymi tę hipotezę. Wykazane różnice w ekspresji mRNA dla MMP-2 między analizowanymi fototypami skóry sugerują, że rodzaj fototypu skóry może mieć wpływ na ekspresję mRNA dla MMP-2 w skórze. Zbyt mała grupa pacjentów nie pozwala jednak wyprowadzić jednoznacznych wniosków, ale badania stale trwają i autorzy mają nadzieję na potwierdzenie otrzymanych wyników w kolejnych badanych próbkach.

Wyniki ekspresji mRNA dla MMP-9 nie wykazały istotnych różnic dla tej ekspresji między analizowanymi fototypami skóry. Wykazano brak istotnej różnicy między ekspresją mRNA dla MMP-9 w tkankach guza i w tkankach marginesu guza dla fototypu II, III i IV. Wykazane zbliżone poziomy ekspresji mRNA dla MMP-9 w analizowanych fototypach skóry sugerują brak wpływu rodzaju fototypu skóry na ekspresję mRNA dla MMP-9 w skórze. Jednak wniosek ten należy potwierdzić badaniami na większej grupie pacjentów.

Podczas wzrostu guza podstawnokomórkowego zachodzą dwa przeciwstawne procesy. Następuje wzrost syntezy enzymów proteolitycznych przez komórki nowotworu [27], a jednocześnie wzrastający guz BCC stymuluje rozrost otaczających go składników macierzy zewnątrzkomórkowej [17]. Komórki guza zatem degradowują macierz pozakomórkową, w tym również włókna kolagenowe, a jednocześnie

syntetyzują włókna kolagenowe podścieliska otaczającego guz. Procesy te zapewniają ekspansywny wzrost stale proliferującym komórkom nowotworowym. Ekspresja kolagenu w guzach BCC zależy zatem od intensywności obu procesów.

Uzyskane w przeprowadzonych badaniach wyniki dotyczące ekspresji mRNA dla MMP-2 i MMP-9 w guzach BCC potwierdzają rolę metaloproteinaz w inwazji nowotworu. W tkankach guza BCC typu powierzchniowego, ekspresja mRNA dla metaloproteinaz MMP-2 i MMP-9 w guzie i marginesie guza jest bardzo zbliżona. Wynik ten potwierdza obecność jedynie powierzchniowych zmian.

## Bibliografia

- [1] Proksch E., Brandner J. M., Jensen J. M., *The Skin: an Indispensable Barrier*, „Experimental Dermatology” 2008, nr 17, s. 1063–1072.
- [2] Kuczborska I., Batycka-Baran A., *Osobliwości epidemiologiczne i diagnostyczne najczęstszych chorób skóry u rasy czarnej*, „Postępy Dermatologii i Alergologii” 2010, vol. 27, nr 1, s. 45–49.
- [3] Czarnecka-Operacz M., *Sucha skóra jako aktualny problem kliniczny*, „Postępy Dermatologii i Alergologii” 2006, vol. 23, nr 2, s. 49–56.
- [4] Dubin N. et al., *Simultaneous Assessment of Risk Factors for Malignant Melanoma and Non-melanoma Skin Lesions, with Emphasis on Sun Exposure and Related Variables*, „International Journal of Epidemiology” 1990, nr 19(4), s. 811–819.
- [5] Elwood J. M., *Pigmentation and Skin Reaction to Sun as Risk Factors for Cutaneous Melanoma: Western Canada Melanoma Study*, „British Medical Journal” 1984, nr 288 (6411), s. 99–102.
- [6] Elwood J. M. et al., *Cutaneous Melanoma in Relation to Intermittent and Constant Sun Exposure – the Western Canada Melanoma Study*, „International Journal of Cancer” 1985, nr 35(4), s. 427–433.
- [7] Chabior A., *Wartość fototypu skóry w przewidywaniu odczynu fototoksycznego po doustnym i kąpielowym zastosowaniu psoralenu u pacjentów przed planowaną PUVA-terapią*, „Przegląd Dermatologiczny” 2009, nr 96, s. 255–263.
- [8] Sachdeva S., *Fitzpatrick Skin Typing: Applications in Dermatology*, „Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology” 2009, vol. 75, nr 1, s. 75, 93–96.
- [9] Fitzpatrick T. B., *The Validity and Practicality of Sun-reactive Skin Types I Through VI*, „Archives of Dermatology” 1988, nr 124, s. 869–871.
- [10] Nasser N., *Epidemiology of Basal Cell Carcinomas in Blumenau, SC, Brazil, from 1980 to 1999*, „Anais Brasileiros de Dermatologia” 2005, nr 80, s. 363–368.
- [11] Gloster H. M. Jr., Neal K., *Skin Cancer in Skin of Color*, „Journal of the American Academy of Dermatology” 2006, nr 55, s. 741–760.
- [12] Lear J. T., Smith A. G., *Basal Cell Carcinoma*, „Postgraduate Medical Journal” 1997, nr 73, s. 538–542.
- [13] Trakatelli M., Ulrich C., del Marmol V. et al., *Epidemiology of Nonmelanoma Skin Cancer (NMSC) in Europe: Accurate and Comparable Data are Needed for Effecti-*

- ve *Public Health Monitoring and Interventions*, „British Journal of Dermatology” 2007, nr 156, Supplement 3, s. 1–7.
- [14] Daniel L., Leoniewski-Kmak K., *Leczenie długotrwanie rozwijającego się raka podstawnomórkowego skóry, niszczącego połowę twarzy – opis przypadku*, „Współczesna Onkologia” 2005, vol. 9, nr 10, s. 440–442.
- [15] Monhian N., Jewett B. S., Baker S. R., Varani J., *Matrix Metalloproteinase Expression in Normal Skin Associated With Basal Cell Carcinoma and in Distal Skin From the Same Patients*, „Archives of Facial Plastic Surgery” 2005, nr 7, s. 238–243.
- [16] Braun-Falco O., Plewig G., Wolff H. H., Burgdorf W. C. H., *Dermatologia*, t. 2, Berlin–Heidelberg 1999–2000.
- [17] Jabłońska S., Najewski S., *Choroby skóry i choroby przenoszone drogą płciową*, PZWL, Warszawa 2005.
- [18] Jochymski C., Lesiak A., Słowik-Rylska M., Kozłowski W., Sysa-Jędrzejowska A., Rogowski-Tylman M., Narbutt J., *Ekspresja białka Ki-67 i  $\beta$ -kateniny w powierzchniowej i guzkowej odmianie raka podstawnomórkowego*, „Postępy Dermatologii i Alergologii” 2008, vol. 25, nr 6, s. 269–275.
- [19] Kapuśniak V., Dzimira S., *Rak podstawnomórkowy*, „Medycyna Weterynaryjna” 2006, nr 62 (3), s. 270–273.
- [20] Kerkelä E., Saarialho-Kere U., *Matrix Metalloproteinases in Tumor Progression: Focus on Basal and Squamous Cell Skin Cancer*, „Experimental Dermatology” 2003, nr 12, s. 109–125.
- [21] Bąkowska A., Czyż P., Kaszuba A., Miękoś-Zydek B., Skrzypczyk M., Kijowski R., *Ocena stopnia ekspresji onkoproteiny p53 w raku kolczystokomórkowym i podstawnomórkowym skóry*, „Postępy Dermatologii i Alergologii” 2007, vol. 24, nr 4, s. 178–182.
- [22] Nejc D., Piekarski J., Pasz-Walczak G., Jeziorski A., *Rak podstawnomórkowy skóry – młody wiek chorych przyczyną wątpliwości diagnostycznych*, „Onkologia Polska” 2002, vol. 5, nr 3–4, s. 179–181.
- [23] Deja M., Teresiak E., Buczyńska-Górna M., Karaś A., Jenerowicz D., Bowszyc-Dmochowska M., *Analiza częstości występowania poszczególnych typów histologicznych raka podstawnomórkowego skóry, umiejscowienia zmian oraz wieku i płci pacjentów*, „Postępy Dermatologii i Alergologii” 2004, vol. 21, nr 5.
- [24] Telfer N. R., Colver G. B., Morton C. A., *Guidelines for the Management of Basal Cell Carcinoma*, „British Journal of Dermatology” 2008, nr 159, s. 35–48.
- [25] Steven T., *Difficult to Diagnose Skin Cancer. The ‘Aggressive’ BCC*, „Australian Family Physician” 2009, vol. 38, nr 7.
- [26] Galus R., Zandecki Ł., Antyszko M., Borowska K., Zabielski S., *Fotostarzenie się skóry*, „Polski Merkuriusz Lekarski” 2007, vol. 22, nr 132, s. 580.
- [27] Kwiatkowski P., Godlewski J., Śliwińska-Jewsiewicka A., Kmieć Z., *Rola metaloproteinaz macierzy zewnątrzkomórkowej w procesie inwazji nowotworu*, „Polish Annals of Medicine” 2008, nr 15(1), s. 43–50.