

# ROLA PIELĘGNIARKI W ZWALCZANIU BÓLU POOPERACYJNEGO

## The role of nurse in postoperative pain management



Katarzyna Juszczak

Instytut Późnictwa i Pielęgniarstwa, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego w Kaliszu

Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne 2009; 4: 131–134

Adres do korespondencji:

mgr **Katarzyna Juszczak**, Kolonia Skarszewek 44A, 62-817 Żelazków, tel. 601 971 554, e-mail: kjuszczak@poczta.onet.eu

### Streszczenie

Podstawowym elementem prawidłowego leczenia pooperacyjnego jest skuteczna terapia przeciwbólowa, ból niesie bowiem ze sobą wiele niekorzystnych reakcji, zwiększając ryzyko wystąpienia powikłań i wydłużając okres powrotu do pełnego zdrowia. Pomimo postępów w poznaniu patofizjologii bólu, farmakologii środków przeciwbólowych oraz doskonalszych metod jego leczenia, w praktyce klinicznej nadal wielu pacjentów cierpi w okresie pooperacyjnym. Do leczenia bólu długo nie przywiązywano należytej wagi, co spowodowało, że był on uważany przez pacjentów i lekarzy za konieczną składową okresu pooperacyjnego. Przy wykorzystaniu aktualnego stanu wiedzy, dostępnych leków oraz metod leczenia bólu możliwe jest skuteczne zwalczanie bólu pooperacyjnego. Kluczową rolę w zwalczaniu bólu pooperacyjnego odgrywa pielęgniarka. To jej przypada szczególna rola w terapii bólu, gdyż spędza ona najwięcej czasu przy łóżku chorego i ma możliwość wnikliwej jego obserwacji.

**Słowa kluczowe:** ból pooperacyjny, zwalczanie bólu pooperacyjnego, rola pielęgniarki.

### Summary

An essential element of proper post-operative treatment is effective pain therapy, as pain brings a much increased risk of adverse reactions and prolongs the period of return to full health. Despite progress in knowledge of pathophysiology of pain, analgesia and pharmacological resources and better methods of treatment in clinical practice, many patients still suffer pain in the postoperative period. The treatment of pain has for a long time not been given due weight, which resulted in that it was regarded by patients and physicians as a necessary component of the post-operative period. Using the current state of knowledge of available medicines and treatments the fight against post-operative pain can be effective. A key role in the fight against post-operative pain is played by the nurse. The nurse has a special role in the treatment of pain, because she spends most time at the bedside and the patient has the possibility of careful observation.

**Key words:** postoperative pain, postoperative pain management, nurse's role.

### Wstęp

Codziennie na świecie chorzy są poddawani zabiegom chirurgicznym z różnych przyczyn. Każdemu takiemu zabiegowi towarzyszy występowanie bólu pooperacyjnego, którego to chorzy najbardziej się obawiają. Ból pooperacyjny wywołany przez chirurgiczne uszkodzenie tkanek jest najczęstszym rodzajem bólu ostrego spotykanym w praktyce lekarskiej i pielęgniarskiej, a podstawowym celem jego leczenia jest stworzenie choremu subiektywnego komfortu, ułatwienie procesu zdrowienia oraz zmniejszenie ryzyka wystąpienia powikłań, co w znaczący sposób wpływa na obniżenie kosztów leczenia i hospitalizacji [1, 17]. Ból w okresie pooperacyjnym stanowi problem zarówno dla pacjenta, jak i całego zespołu leczącego, w którym ważną rolę odgrywa pielęgniarka.

### Ból pooperacyjny i jego zwalczanie

Ból pooperacyjny jest wywołany przez chirurgiczne uszkodzenie tkanek i pojawia się wtedy, gdy przestaje działać śródoperacyjna analgezja. Jego źródłem są uszkodzone tkanki powierzchowne (skóra, tkanka podskórna), jak również struktury położone głębiej (mięśnie, powięź, więzadła) [18]. Ból pooperacyjny jest „samoograniczającym się zjawiskiem” o największym natężeniu w pierwszej dobie pooperacyjnej, a znacznie mniejszym lub śladowym w trzeciej i czwartej dobie po zabiegu [2, 16]. Na stopień odczuwania bólu przez chorego wpływają także stopień traumatyzacji tkanek, poziom neurotyzmu i lęku oraz stopień uświadomienia chorego o czekających go dolegliwościach bólowych [2]. Nieleczony ból pooperacyjny wywołuje nieprawidłowe reakcje fizjologiczne

ne i psychologiczne [10–12], co przyczynia się do wystąpienia powikłań. Jest on pierwotną odpowiedzią na stres, który niezależnie od urazu tkanki oddziałuje m.in. na czynność układu wewnątrzwydzielniczego, oddechowego, sercowo-naczyniowego, a także na narządy trzewne jamy brzusznej oraz metabolizm. Zarówno układ neurohormonalny, jak i metaboliczny reagują na ból, który podobnie jak stres psychiczny jest czynnikiem uwalniającym liczne substancje endogenne określane jako hormony stresu. Ból wywiera także ujemny wpływ na czynność autonomicznego układu nerwowego sprawującego kontrolę nad złożonymi procesami utrzymującymi homeostazę organizmu oraz jest przyczyną wielu zjawisk odruchowych. Następstwem wzmożonego napięcia części współczulnej tego układu jest aktywacja wydzielania hormonów stresowych. Silna stymulacja współczulna hamuje perystaltykę oraz zwiększa napięcie zwieraczy. Wynikiem tego jest zaleganie treści żołądkowej, która rozciągając ściany żołądka i jelit, powoduje nudności i wymioty [3, 11]. W okresie pooperacyjnym zachodzą również znaczne zmiany w czynności układu oddechowego. Ból pooperacyjny nasilający się podczas oddychania powoduje lęk oraz niechęć do głębokiego wdechu i odkrztuszenia zalegającej wydzieliny. Pacjenci mają skłonność do płytkiego oddychania, a zmniejszoną objętość oddechową kompensują przyspieszeniem oddechu. Mimo że wentylacja minutowa może nie ulegać większym zmianom, dochodzi do hipowentylacji pęcherzykowej, czego następstwem jest niedotlenienie i nadmierne zaleganie dwutlenku węgla. Powstaje obraz niedomogi oddechowej charakteryzujący się, oprócz wspomnianych zmian w rytmie i objętości oddechowej, redukcją wysiłonej pojemności życiowej i czynnościowej pojemności zalegającej. Zmiany te prowadzą do powstania ognisk niedodmy, które wraz z nieefektywną ewakuacją zalegającej wydzieliny i obniżoną odpornością organizmu są czynnikami sprzyjającymi rozwojowi zakażeń układu oddechowego. Wzmożone napięcie mięśni szkieletowych wywołane bólem pooperacyjnym powoduje, że pacjenci mają tendencję do leżenia nieruchomo, wolą unikać zmiany pozycji, obawiając się nasilenia bólu. Prowadzi to do zwolnienia krążenia żylnego, a nawet zastoju w obrębie kończyn dolnych, co sprzyja powstawaniu powikłań zakrzepowo-zatorowych. Wszystkie te efekty nasilają złe samopoczucie, pogarszają stan pacjenta oraz przedłużają pobyt w szpitalu [3, 17], dlatego w okresie pooperacyjnym należy skoncentrować się na zapobieganiu występowania bólu pooperacyjnego, który nieprawidłowo zwalczany powoduje wiele niekorzystnych zmian w ustroju.

Podstawowym celem leczenia bólu pooperacyjnego jest stworzenie choremu subiektywnego komfortu, ułatwienie procesu zdrowienia oraz wynikające z tego zmniejszenie ryzyka wystąpienia powikłań, co znacząco wpływa na obniżenie kosztów leczenia. Jednakże uśmierzenie bólu pooperacyjnego jest niewystarczające, u około 2/3 chorych ból staje się powodem niepotrzebnego

cierpienia operowanych chorych, mimo że współczesna wiedza i dostępne techniki terapeutyczne umożliwiają skuteczne uśmierzenie bólu pooperacyjnego u przeważającej większości pacjentów [1, 17]. W uśmierzaniu bólu pooperacyjnego opierano się dotychczas na dwóch zasadach terapeutycznych: stosowania analgetyków, których siła działania jest w znacznym stopniu proporcjonalna do podanej dawki leku, oraz leków znieczulających miejscowo, które przerywają przewodnictwo zgodnie z regułą „wszystko albo nic” [5]. Wśród metod zwalczania bólu pooperacyjnego stosuje się metody farmakologiczne [9, 20] i niefarmakologiczne. Do leków stosowanych w zwalczaniu bólu należą opioidy i leki nieopioidowe [19, 20]. Skuteczne leczenie bólu opiera się na utrzymaniu w surowicy stałego stężenia leku, który zapewnia pacjentowi bezbolesność, powodując jak najmniej objawów ubocznych [6]. Podejmując decyzję odnośnie do dawki i częstości podawania leków przeciwbólowych, należy brać pod uwagę stan ogólny pacjenta, wiek, rodzaj zabiegu czy wrażliwość na podane leki. Leczenie niefarmakologiczne [14] stanowi uzupełnienie terapii farmakologicznej. W jego ramach można wyróżnić: leczenie poznawczo-behawioralne (np. relaksacja, odwrócenie uwagi) i terapię fizykalną (np. masaże, ciepło, akupunktura, prędkość elektryczna stymulacja nerwów) [14]. Aby skutecznie zwalczać ból pooperacyjny, konieczna jest regularna jego ocena, w której to znaczącą rolę odgrywają pielęgniarki. Nasilenie bólu pooperacyjnego powinno być oceniane wiele razy w ciągu dnia, zarówno w spoczynku, jak i w warunkach dynamicznych (ruch, kaszel) i powinno być odnotowywane w sposób jasny i zwięzły służący jako wskazówka w przypadku konieczności podjęcia interwencji [7]. Poniżej pokrótce omówiono najczęściej stosowane skale służące ocenie nasilenia bólu pooperacyjnego [13, 15].

**Skala wzrokowo-analogowa** (*Visual Analogue Scale – VAS*) to graficzna skala opisowa. Chory określa stopień natężenia bólu na linijce o długości 10 cm, gdzie 0 oznacza brak bólu, a 10 cm najsilniejszy ból, jaki może sobie wyobrazić.

W karcie obserwacji chorego lekarz/pielęgniarka odnotowuje długość odcinka, jaki wskazał chory, opisując go np. jako VAS 3 (pokazany punkt znajduje się 3 cm od początku odcinka).

Wartości VAS w zakresie 0–3 wskazują na prawidłowo prowadzone leczenie, powyżej 7 zaś oznaczają bardzo silne bóle, nie do wytrzymania, i konieczność natychmiastowej interwencji [13, 15].

**Skala słowna** (*Verbal Rating Scale – VRS*) to skala oceniająca ból w sposób opisowy, np. czterostopniowa: brak bólu, ból słaby, umiarkowany, silny, lub pięciostopniowa (Likkerta): brak bólu, ból słaby, umiarkowany, silny, nie do zniesienia. Skala ta jest często stosowana i zalecana przez wielu autorów, jednak jej wadą mogą być trudności w interpretowaniu określeń bólu oraz fakt, że chorzy rzadko wybierają skrajne wartości skali [13, 15].

**Skala numeryczna** (*Numerical Rating Scale – NRS*) – ocena bólu w skali liczbowej od 0 do 10. W tej skali 0 oznacza brak bólu, a 10 ból o największym nasileniu, jaki chory może sobie wyobrazić [15].

Oprócz skal oceniających natężenie bólu istnieje wiele kwestionariuszy pozwalających opisać jego charakter. Część z nich (np. Melzacka) jest bardzo szczegółowa, możliwa do zastosowania tylko w warunkach szpitalnych, inne w wersji uproszczonej mogą być stosowane przez chorych w domu. Aby pomiar stopnia natężenia bólu był rzetelny, należy wykorzystać więcej niż jedno narzędzie, mając na uwadze, że stan emocjonalny chorego oraz wiele czynników zewnętrznych wpływają na wynik pomiaru. W podobny sposób, przy użyciu wszystkich wymienionych skal, można oceniać rezultaty stosowanego leczenia. Zamiast wartości opisujących nasilenie bólu, umieszcza się określenia oceniające wielkość zmiany jego nasilenia, np. brak ulgi, ulga niewielka, znaczna, całkowita ulga w bólu. Po rozpoczęciu leczenia ocenę natężenia bólu należy przeprowadzać regularnie. W zależności od efektów terapii wskazane jest umożliwienie stałego kontaktu chorego z lekarzem leczącym.

## Rola pielęgniarki w zwalczaniu bólu pooperacyjnego

Personel pielęgniarski odgrywa kluczową rolę w zwalczaniu bólu pooperacyjnego u chorych poddawanych zabiegom chirurgicznym. Wszystkie działania podejmowane przez pielęgniarki powinny polegać na współpracy z lekarzem – zarówno chirurgiem, jak i anestezjologiem. Każdy pacjent poddawany planowej operacji powinien być poinformowany o metodach zwalczania tego rodzaju bólu, ponieważ jednym ze sposobów zwalczania bólu pooperacyjnego jest większa edukacja pacjenta oraz jego świadomość doświadczeń operacyjnych [5, 15]. Pacjent powinien wiedzieć, że po zabiegu może występować ból, jednak istnieją skuteczne metody jego łagodzenia, że ból będzie systematycznie kontrolowany i w każdej chwili można zwrócić się o pomoc. Pacjent powinien również wiedzieć, że po zastosowanym w trakcie zabiegu znieczuleniu mogą pojawić się objawy niepożądane, takie jak nudności czy wymioty. Pielęgniarka opiekująca się chorym po operacji, narażonym na doznania bólowe, powinna rozpoznawać niewerbalne objawy bólu (przyspieszenie i spłylenie oddechu, przyspieszenie tętna, nadmierna potliwość, niewielki wzrost ciśnienia tętniczego, grymas na twarzy, płacz, lamentowanie, jęcznienie, wzdychanie, niekiedy przeklinanie), które może demonstrować chory, oraz szybko reagować na sygnalizowane dolegliwości w celu zapobiegania niekorzystnym skutkom bólu [4, 9, 15]. Do zadań pielęgniarki należy regularna ocena nasilenia dolegliwości bólowych i odnotowywanie ich w specjalnych kartach obserwacji [8, 13]. Ważnym elementem zapewnienia odpowiedniej opieki

pooperacyjnej jest obserwacja pacjenta w kierunku wystąpienia ewentualnych powikłań (depresja oddechowa, nudności, wymioty, świąd skóry, niedrożność porażenna jelit) związanych z podawaniem analgetyków, dlatego też pielęgniarka opiekująca się pacjentem, u którego prowadzone jest leczenie przeciwbólowe, powinna obok stopnia nasilenia bólu, prowadzić także obserwację hemodynamiki (ciśnienie tętnicze, tętno), wentylacji (częstość oddechów, saturacja) i perystaltyki jelit. Wskazana jest także obserwacja miejsca wprowadzenia cewnika do kanału kręgowego, a co za tym idzie prawidłowe zabezpieczenie go opatrunkiem mocującym, chroniącym go przed przypadkowym przemieszczeniem się lub niezamierzonym wysunięciem [4]. Równoległe z oceną podstawowych parametrów życiowych dokonywanych przez pielęgniarkę konieczna jest obserwacja rany pooperacyjnej w kierunku ewentualnego krwawienia bądź też rozejścia się brzegów rany. Istotne znaczenie ma również kontrola drożności wyprowadzonych z rany operacyjnej drenów oraz kontrola ilości i jakości wypływającej wydzieliny. Pielęgniarka we współpracy z lekarzem podaje leki przeciwbólowe, dostosowując ich dawkę do wieku pacjenta, jego wagi, zastosowanego znieczulenia czy rodzaju zabiegu chirurgicznego. Leki przeciwbólowe powinny być podawane regularnie z wyprzedzeniem, aby pacjent nie odczuwał bólu. Pielęgniarki spędzają najwięcej czasu z pacjentami odczuwającymi ból, dlatego też ich rola jest kluczowa i polega na: identyfikacji pacjenta cierpiącego z powodu bólu, ocenie nasilenia bólu, ścisłej współpracy z wielospecjalistycznym zespołem w koordynowaniu leczenia bólu, rozpoczęciu działań mających na celu złagodzenie bólu, ocenie skuteczności metod łagodzenia bólu. W związku z udziałem pielęgniarek w zwalczaniu bólu pooperacyjnego pielęgniarki powinny mieć wiedzę w zakresie znajomości mechanizmów powstawania bólu, znajomości metod oceny nasilenia i łagodzenia bólu, a także określone umiejętności m.in. w zakresie edukacji pacjentów i ich rodzin [13, 15].

## Podsumowanie

Ból pooperacyjny towarzyszy każdemu pacjentowi poddanemu zabiegowi chirurgicznemu i stanowi ważny czynnik obciążający stan ogólny chorego. Lekarze, pielęgniarki i pacjenci odgrywają kluczową rolę w drodze do poprawy uśmierzenia bólu pooperacyjnego. Rola pielęgniarek jest ważna zarówno w zakresie monitorowania bólu, jak i jego zwalczania.

## Piśmiennictwo

1. Wordliczek J, Dorogowski J, Krzyżanowska-Kula T i wsp. Metody stosowane w uśmierzaniu bólu pooperacyjnego. *Przegląd Lekarski* 2000; 57: 221-30.
2. Wordliczek J. Uśmierzanie bólu pooperacyjnego i pourazowego. *Nowa Klinika* 2000; 9: 956-63.

3. Piotrowski D, Gaszyński W, Kaszyński Z. Skuteczne zwalczanie bólu pooperacyjnego i jego implikacje kliniczne. *Pol Przegl Chir* 1999; 7: 725-32.
4. Kapała W. Pielęgniarstwo w chirurgii. Czelej, Lublin 2006.
5. Dobrogowski J, Wordliczek J, Przeklasa-Muszyńska A. Farmakoterapia bólu pooperacyjnego. *Przegl Lek* 2000; 57: 215-20.
6. Graczyński MR, Kamiński B. Ból pooperacyjny – dlaczego i jak należy go leczyć? Sposoby leczenia bólu pooperacyjnego. *Anestezjol Intens Ter* 1991; 23: 323-9.
7. MacLean K. Postoperative pain: strategy for improving patient experiences. *J Adv Nurs* 2004; 46: 179-85.
8. Bowden J. Postoperative pain relief. Pain relief in *Current Obstetrics and Gynecology* 1996; 6: 74-9.
9. De Loach JE. Pielęgniarstwo w chirurgii ogólnej. PZWL, Warszawa 1984.
10. Ziser A, Murray MJ. Ból pooperacyjny. *Medycyna po Dyplomie* 1993; 2:.
11. Kalinowski J. Leczenie bólu pooperacyjnego. *Klinika* 1993; 2 (6): 9-17.
12. Golec A, Dobrogowski J, Kocot M. Psychologiczne aspekty bólu pooperacyjnego. *Przegl Lek* 2000; 57:
13. Idvall E. Nursing documentation of postoperative pain management. *J Clin Nurs* 2002; 1: 734-42.
14. Good M. Effects of relaxation and music on postoperative pain: a review. *J Adv Nurs* 1996; 24: 905-14.
15. Dobrogowski J, Mayzner-Zawadzka E, Drobnik L i wsp. Uśmierzanie bólu pooperacyjnego – zalecenia 2008. *Ból* 2008; 9: 9-22.
16. Wordliczek J, Dobrogowski J. Patofizjologia bólu pooperacyjnego. *Przegl Lek* 2000; 57: 201-10.
17. Gaca M, Kokot N. Leczenie bólu pooperacyjnego. *Problemy Lekarskie* 1996; 35: 141-51.
18. Wordliczek J, Dobrogowski J. Ból po zabiegach operacyjnych. *Przegl Urol* 2003; 3: 50-8.
19. Piotrowski D, Gaszyński W, Kaszyński Z. Współczesne metody zwalczania bólu pooperacyjnego. *Anestezjol Intens Ter* 1996; 28: 29-33.
20. Cohen F. Postsurgical pain relief: patients status and nurses medication choices. *Pain* 1980; 9: 265-74.