

ARTYKUŁ POGLĄDOWY/REVIEW PAPER

Otrzymano/Submitted: 24.04.2014 • Poprawiono/Corrected: 13.06.2014 • Zaakceptowano/Accepted: 16.06.2014

© Akademia Medycyny

Udział pielęgniarki w procesie monitorowania i terapii bólu pooperacyjnego – część II

Role of a nurse in the process of assessment and therapy of postoperative pain – part II

Wioletta Mędrzycka-Dąbrowska¹, Mirosława Ogrodniczuk², Sebastian Dąbrowski³

¹ Zakład Pielęgniarstwa Ogólnego, Gdański Uniwersytet Medyczny, Gdańsk

² Spire Harpenden Hospital, United Kingdom

³ Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Powiatowe Centrum Zdrowia NZOZ w Malborku



Streszczenie

Nieprawidłowo leczony ból pooperacyjny może być przyczyną wielu powikłań pooperacyjnych. Kluczową rolę w uśmierzaniu bólu odgrywają pielęgniarki. Ich rola polega na edukacji pacjenta, rozpoznawaniu i ocenie stanu bólowego, udziale w leczeniu, dokumentowaniu oraz monitorowaniu działań niepożądanych. *Anestezjologia i Ratownictwo 2014; 8: 200-205.*

Słowa kluczowe: skale natężenia bólu, leczenie, dokumentacja, działania niepożądane

Abstract

Improperly treated postoperative pain can cause a number of postoperative complications. Nurses play the key role in pain relief. Their role involves patient education, diagnosis and assessment of pain, participation in treatment, documenting and monitoring of side effects. *Anestezjologia i Ratownictwo 2014; 8: 200-205.*

Keywords: pain intensity scales, therapy, documentation

W latach 90. przeprowadzono w Wielkiej Brytanii szereg badań poświęconych korelacji pomiędzy pacjentami uskarżającymi się na ból, a oceną jego stanu przez personel medyczny. W oparciu o przeprowadzone badania oraz bazując na wcześniejszych doświadczeniach Stanów Zjednoczonych w dziedzinie terapii bólu sformułowano szereg wniosków i zaleceń. Zasadniczym było stwierdzenie, że zachodzi konieczność opracowania narzędzi umożliwiających właściwą analizę stanów bólowych, zapewniających należytą komunikację pomiędzy pacjentem a personelem medycznym [1].

Zastosowanie odpowiednich narzędzi zapewnia pacjentowi możliwość przetransponowania dotychczas

stosunkowo subiektywnego odczucia bólu na obiektywne parametry, poprzez opisanie bólu w sposób mierzalny. Ponieważ zjawisko bólu jest trudne do zdefiniowania, głównie ze względu na wpływ czynników psychologicznych, w tym szczególnych cech odczuwania bólu przez daną osobę oraz sposobu, w jaki mózg przetwarza otrzymaną informację o bólu, zaistniała konieczność stworzenia narzędzi do umożliwienia obiektywnej oceny stanu bólowego pacjenta. Podczas oceny stanu pacjenta, zadanie stwierdzenia występowania bólu i jego ocena spoczywają na wszystkich członkach zespołu medycznego zajmujących się pacjentem, jednak to na pielęgniarkach spoczywa rola wiodąca. Już w 1994 r. Brytyjska Agencja Badań i Rozwoju Opieki Zdrowotnej

zapropowała, aby niedopełnienie obowiązku przeprowadzenia właściwej analizy stanu bólowego zostało uznane za istotne niedopatrzenie [2]. Wykorzystanie narzędzi obrazowania bólu pozwala pacjentom na czynienie, relatywnie subiektywnego uczucia obiektywnym, w sposób, który jest dla nich zarówno zrozumiały jak i sensowny. Zastosowane przez pielęgniarkę narzędzia obrazowania bólu powinny uwzględniać również język, kulturę, pochodzenie społeczne pacjenta, wiedzę pacjenta, stan emocjonalny i poznawczy tak by były dla niego zrozumiałe i pozwalały na skuteczną komunikację z personelem medycznym.

Metody obrazowania stanów bólowych pacjenta

Słowna skala opisowa (Verbal Descriptor Scale – VDS), jest narzędziem prostym i zrozumiałym, oferującym wybór pomiędzy czterema przymiotnikami opisującymi poziom bólu doświadczanego przez pacjenta. Skali mogą zostać przypisane cyfry, narastające od 0 do 3 lub litery, narastające od A do D. W przypadku bólu rozległego słowna skala opisowa stanowi szybką i prostą metodę oceny stanu bólowego na oddziale chirurgicznym i jest łatwo adoptowalna. Niniejsza metoda jest najbardziej odpowiednia dla osób starszych. Natomiast jej główną wadą jest ograniczona możliwość stwierdzenia niewielkich zmian bólowych [3].

Na wzrokową skalę analogową (Visual Analogue Scale – VAS), składa się 10-centymetrowa linia prosta z naniesioną podziałką od 0 do 10, gdzie w punkcie 0 mamy zdefiniowany całkowity brak bólu, natomiast na przeciwległym końcu skali umieszczamy „ból najgorszy do wyobrażenia”. Zadaniem pacjenta jest zaznaczenie miejsca, które najlepiej opisuje poziom jego bólu. W większości przypadków pacjent otrzymuje skalę położoną pionowo, jednak zdarza się, że skala jest prezentowana w sposób pionowy, jako odzwierciedlenie zjawiska narastania bólu. Niektórzy autorzy zalecają rozbudowanie skali na wartości od 0 do 100, wychodząc z założenia, że im większe zróżnicowanie skali tym większa wrażliwość na wykrycie zmian w stanach bólowych. Istnieje jednak zagrożenie, że przy tak rozbudowanej skali, zarówno pacjent jak i pielęgniarka będą mieli tendencję do zbytniego „wchodzenia w szczegóły” [4].

Ocenowa skala numeryczna (Numerical Rating Scale – NRS), jest typową metodą interwałową, w której lekarz lub pielęgniarka prosi pacjenta o sklasyfikowa-

nie poziomu intensywności swojego bólu w przyjętej skali. Najbardziej rozpowszechniona skalą jest od 0 do 10, ale istnieje wiele modyfikacji do 5, 20, 50 lub 100. Identyfikacja, jak we wzrokowej skali analogowej, 0 przedstawia sobą brak bólu, natomiast wartości maksymalne (5, 10, 20, 50 czy 100) reprezentują najgorszy możliwy ból. Ponieważ wielu pacjentów doskonale rozumie koncepcję oceny ich bólu w skali od 0 do 10 i nie wymaga ona szczególnych wyjaśnień, to jest ona bardzo przydatna przy określaniu stopnia intensywności bólu doświadczanego przez pacjenta w sytuacji, gdy pacjenci nie mogą lub nie chcą być poddani długotrwałemu przepytaniu. Dlatego też, jest ona bardzo przydatna na sali pooperacyjnej w stosunku do pacjentów wychodzących ze znieczulenia, pacjentów przyjętych na oddział po traumatycznym doświadczeniu, pacjentów z gorszym wykształceniem, osób z ograniczonym widzeniem lub niewidomych [3].

Prince Henry Pain Scale – system oceny bólu pooperacyjnego, który klasyfikuje ból w zależności od jego natężenia przy głębokim oddychaniu i kaszlu. Chory znajduje się w komfortowej pozycji w łóżku szpitalnym i jeśli nie odczuwa bólu, to proszony jest o wykonanie głębokiego wdechu – jeśli dalej nie odczuwa dolegliwości bólowych, to prosi się go o zakaszenie. Stopnie odczuwania bólu w tej skali: 0 - brak bólu w czasie kaszlu, 1 - ból w czasie kaszlu, ale nie w czasie głębokiego oddychania, 2 - ból jedynie w czasie głębokiego oddychania, 3 - lekki ból w spoczynku, 4 - ciężki ból w spoczynku.

Metoda twarzy skali bólu twarzy skali bólu (the faces of pain scale – FPS) wykorzystuje sześć „emotikonów”, które reprezentują zakres twarzy od uśmiechu, poprzez grymas, aż do płaczu. Twarz uśmiechnięta reprezentuje osobę szczęśliwą ze względu na brak bólu, czyli wartość równą 0. Kolejne twarze zmieniają swoją ekspresję w miarę narastania bólu, aż do przeciwległego punktu krańcowego, gdzie twarz wyrażająca płacz reprezentuje najwyższy poziom intensywności bólu trudnego do wyrażenia, o wartości równej 5. W trakcie wywiadu medycznego, pacjent jest proszony o wskazanie twarzy, która najlepiej odzwierciedla stopień intensywności jego bólu, przy czym jest bardzo ważne, aby pacjentowi wytłumaczyć, że nie koniecznie musi płakać by odczuwać najwyższy poziom bólu. Metoda ta jest szczególnie zalecana w środowisku klinicznym, ze względu na swoją popularność wśród najmłodszych pacjentów. A także wśród imigrantów o ograniczonej znajomości języka angielskiego [5].

Bez względu na przyjętą, w pracy szpitalnej, metodę obrazowania bólu, należy mieć na uwadze, że jest ona w głównej mierze zorientowana na określenie stopnia intensywności bólu, natomiast nie uwzględnia jego przyczyny. Kolejnymi istotnymi czynnikami, które nie są brane pod uwagę, ale mogą w znacznym stopniu wzmacniać bądź osłabiać odczucie bólu to jego umiejscowienie, charakter, czas trwania, a także wpływ emocjonalny bólu na stan pacjenta. Dodatkowym czynnikiem utrudniającym właściwą analizę stanu bólowego pacjenta po zabiegu operacyjnym jest fakt, że coraz więcej pacjentów poddawanych zabiegowi operacyjnemu, już w momencie przyjęcia do szpitala znajduje się w stanie bólu przewlekłego. W ich przypadku, jednowymiarowa metoda obrazowania bólu może okazać się bardzo zawodna. Zaleca się stosowanie wielopłaszczyznowych skal oceny bólu, za pomocą których można określić miejsce występowania bólu, jego intensywność, charakter, czas trwania oraz wpływ na organizm. Jednym z najbardziej pomocnych, w pracy pielęgniarskiej, narzędziem poza „Kwestionariuszem bólu McGill-a”, jest karta z dwoma rzutami ludzkiego ciała (przód i tył) na której pacjent zaznacza miejsce występowania bólu i jednocześnie określa stopień jego intensywności wartością cyfrową, stosownie do przyjętej skali [6].

Pacjenci na sali pooperacyjnej, bezpośrednio po zabiegu, są w większości zdezorientowani, oszołomieni, z bólem i stanowią poważne wyzwanie dla personelu pielęgniarskiego. Dlatego też, pielęgniarki na sali pooperacyjnej mają szczególną i bardzo ważną rolę w ocenie stanu bólowego pacjenta i uśmierzaniu bólu pooperacyjnego. Ocena bólu pooperacyjnego, dokonywana przez pielęgniarkę, powinna być ukierunkowana przede wszystkim na zaspokojenie potrzeb danego pacjenta, a nie na zrealizowaniu wcześniej ustalonych założeń ile bólu może wywołać dany rodzaj zabiegu operacyjnego. Co więcej, w celu osiągnięcia najbardziej efektywnej oceny stanu bólowego pacjenta po zabiegu operacyjnym, należy uzgodnić z pacjentem jeszcze przed zabiegiem, według jakiej metody będzie analizowany jego stan bólowy, poinstruować ją już po zabiegu operacyjnym. Zastosowanie metody znanej pacjentowi pozwala zwiększyć efektywność oceny jego stanu bólowego. Stąd też, bardzo istotny element w procesie leczenia bólu pooperacyjnego stanowi jednorodność i spójność procedur obrazowania stanu bólowego pomiędzy oddziałami szpitalnymi,

a salą pooperacyjną. Ze względu na duży zakres autonomiczności brytyjskich szpitali, należy pamiętać, że przedstawione metody obrazowania bólu stanowią bardzo istotny, ale jedynie wyjściowy materiał do opracowania szczegółowych procedur oceny i obrazowania bólu pooperacyjnego przez pojedynczą placówkę medyczną [4-6].

Dokumentowanie leczenia bólu przez pielęgniarkę

Dokumentacja stanowi istotny element pracy pielęgniarki już od czasów Florence Nightingale. Jakość rejestrowanej informacji, wraz z umiejętnością pozyskiwania i wykorzystywania danych, stanowi element kluczowy w zapewnieniu wysokiej jakości opieki pielęgniarskiej, szczególnie na sali pooperacyjnej. W celu zapewnienia systemu ciągłego doskonalenia opieki nad pacjentem z bólem, w przeważającej części brytyjskich szpitali, zarówno prywatnych jak i państwowych, pierwszoplanowym obowiązkiem pielęgniarek jest prowadzenie dokładnej i zwięzłej dokumentacji leczenia bólu. Obejmuje ona również reakcje pacjenta na zaleconą terapię i wyniki okresowej kontroli stopnia odczuwania bólu przez pacjenta. Dokumentacja leczenia bólu, na którą składają się diagnozy, interwencje medyczne oraz, ponowne diagnozy, stanowi bardzo użyteczne narzędzie do wzajemnego komunikowania się lekarzy i pielęgniarek między sobą, celem zapewnienia ciągłości leczenia oraz zindywidualizowania terapii i opieki. Instytucje opieki medycznej, takie jak szpitale, wykorzystują dokumentację leczenia bólu jako kluczowy wskaźnik jakości opieki medycznej w danej jednostce organizacyjnej. Prowadzona przez pielęgniarkę dokumentacja leczenia bólu (Pain Management Documentation - PMD) stanowi kluczowy element opieki nad pacjentem w stanie bólu pooperacyjnego. W wielu wypadkach, jest też ona jedynym obiektywnym miernikiem udzielonej opieki medycznej. Dokumentacja stanowi główne źródło danych do generowania szpitalnego „banku wiedzy”, a także zapewnia niezbędną wiedzę kliniczną i doświadczenie [3]. Najnowsze brytyjskie analizy, obejmujące wyniki badań z okresu ostatnich 25 lat zdefiniowały siedem kluczowych obszarów dokumentacji pielęgniarskiej. W wyniku analiz określono, że dokumentacja pielęgniarska powinna [4]:

- być ukierunkowana na pacjenta,
- odzwierciedlać bieżący stan prac wraz z edukacją

- pacjenta i wsparciem psychologicznym,
- zostać sporządzona w sposób odzwierciedlający analizy kliniczne,
 - zostać zapisana sekwencyjnie, zgodnie z ciągiem logicznym i przebiegiem wydarzeń,
 - zawierać zapisy dotyczące odchyień od normy w opiece pielęgniarstwie,
 - zostać sporządzona zgodnie z przepisami prawa,
 - zawierać ocenę efektywności systemu dokumentowania.

Natomiast, wykorzystywany system informacyjny powinien zapewnić prezentację dokumentacji pielęgniarstwie w sposób dostępny, użyteczny i wiarygodny.

Oddzielne zagadnienie stanowi sposób dokumentowania obserwacji medycznych i analiz realizowany poprzez przyjęty w danej komórce organizacyjnej sposób raportowania.

Raporty są opracowywane i wdrażane do użytku stosownie do przyjętych procedur leczenia bólu pooperacyjnego oraz w oparciu o najwyższe dostępne standardy, a także wyniki najnowszych dostępnych badań klinicznych. Zwyczajowo, raporty są oznaczane numerem wersji oraz opatrzone datą jego opracowania lub datą najnowszej aktualizacji. Wprowadzenie raportów do użytku powinno zostać poprzedzone procesem uzgodnień, zakończonym formalnym porozumieniem definiującym procedury dokumentowania poleceń związanych z podawaniem i dawkowaniem środków przeciwbólowych oraz przeciwwskazań do ich stosowania (np. minimalnego dopuszczalnego procedury awaryjne, na wypadek wystąpienia zaburzeń u pacjenta [4]. Dane kliniczne dotyczące bólu i zastosowanych środków przeciwbólowych oraz ich skutków ubocznych zwykle zostają wprowadzone do tej samej bazy co dane z pozostałych obserwacji medycznych, ze względu na konieczność uniknięcia zjawiska dublowania danych. W takim przypadku, zasady łączenia danych w ramach tej samej bazy zostają sprecyzowane w specjalnie do tego celu przeznaczonych instrukcjach. Rodzaj i częstotliwość przeprowadzania wymaganych obserwacji i ich raportowania powinny zostać określone w sposób jednoznaczny, niepozostawiający marginesu na swobodną interpretację.

Dla każdego urządzenia, wykorzystywanego do uśmierzania bólu na sali pooperacyjnej, są opracowywane zwięzłe i zrozumiałe instrukcje użytkowania, umiejscowione w łatwo dostępnym miejscu. Natomiast, dla potrzeb pacjentów, opracowuje się

pisemne informacje mające na celu pomoc w zrozumieniu zasad stosowania znieczulenia pooperacyjnego i jego ewentualnego wpływu na pacjenta. Dla celów dokumentowania zaleca się, aby pacjent (w miarę swoich możliwości), potwierdził swoim podpisem, że zapoznał się z przedmiotowymi informacjami [6].

Uśmierzanie bólu ostrego i pooperacyjnego

Najważniejszym czynnikiem odpowiedzialnym za rozmiar dolegliwości bólowych i sposobu leczenia przeciwbólowego jest rozległość oraz miejsce urazu, zabiegu operacyjnego. W związku z tym lekarz dostosowuje leczenie bólu w zależności od kategorii zabiegu operacyjnego, zleca właściwe leczenie i odnotowuje w karcie dokumentacji postępowania przeciwbólowego. Lekarz powinien każdorazowo wyjaśnić choremu plan leczenia i uzyskać jego akceptację. Z rekomendacji towarzystw wynika, że najodpowiedniejszą drogą podania leków przeciwbólowych jest droga dożylna i doustna, natomiast w badaniach, jak i z doświadczeń autorów zaobserwowano zwiększoną częstotliwość podawania leków przeciwbólowych drogą domięśniową, dotyczy to bardzo często opioidów. W badaniu Harmer przedstawiono, że na 1416 pacjentów przed wprowadzeniem algorytmu postępowania przeciwbólowego, 865 z nich otrzymywało leki przeciwbólowe drogą domięśniową a 239 pacjentów otrzymywało leki przez PCA, po wprowadzeniu algorytmu na 1322 pacjentów już tylko 688 otrzymywało leki drogą domięśniową a zwiększyła się podaż leków poprzez PCA [7]. Pielęgniarka w okresie pooperacyjnym powinna systematycznie dokumentować prowadzoną terapię bólu pooperacyjnego, poprzez odnotowywanie natężenia bólu przed podaniem leku przeciwbólowego, a następnie po wdrożeniu leczenia po około 15 minutach, powinna ponownie ocenić natężenie bólu [8]. Ocena natężenia bólu za pomocą skal i jego dokumentowanie, pomaga lekarzowi i pielęgniarce ocenić program terapii bólu i wprowadzić do niego zmiany zgodnie z kluczowymi celami leczenia bólu, jakimi są: zmniejszenie bólu i kłopotliwych skutków ubocznych oraz poprawa funkcjonowania i jakości życia [9]. U pacjentów, którzy mają zleczone opioidy celem kontroli działań niepożądanych, personel kontroluje stopień sedacji pacjenta wykorzystując skalę Ramsey'a (tabela I). U pacjentów, u których leki przeciwbólowe podawane przez cewnik umiejscowiony w przestrzeni zewnątrzoponowej oraz w okolicy

nerwów i splotów nerwowych, personel medyczny powinien kontrolować stopień blokady ruchowej za pomocą skali Bromage'a (tabela II). Pielęgniarka w przypadku pojawienia się u pacjenta niepokojących objawów niepożądanych lub wzrostu natężenia bólu niezwłocznie powiadamia lekarza prowadzącego lub lekarza dyżurnego [2,10].

Tabela I. Ocena stopnia sedacji – skala Ramsey'a
Table I. Assessment of sedation level - Ramsey's scale

Stopień sedacji	Opis
1	Pacjent niespokojny, pobudzony
2	Pacjent współpracujący, uspokojony, zorientowany
3	Pacjent śpiący, odpowiada jedynie na polecenia.
4	Pacjent śpiący, żywa odpowiedź na ułknięcie.
5	Pacjent śpiący, leniwa odpowiedź na ułknięcie.
6	Pacjent śpiący, brak odpowiedzi na ułknięcie.

Tabela II. Ocena stopnia blokady ruchowej – skala Bromage'a

Table II. Assessment of motor block - Bromage scale

Stopień blokady ruchowej	Opis
0	brak blokady (zachowana pełna ruchomość w stawach kolanowych i skokowych)
1	częściowy blok 33% (stopy w pełni ruchome, w stawach kolanowych tylko ograniczone ruchy)
2	prawie całkowity blok 66% (brak ruchomości w stawach kolanowych przy zachowanej ruchomości stóp)
3	blok całkowity 100% (całkowity brak ruchomości kończyn dolnych)

Monitorowanie działań niepożądanych

Monitorowanie działań niepożądanych wywołanych lekami jest kluczowym elementem bezpiecznego i skutecznego stosowania leków przeciwbólowych. Niepożądane działanie produktu leczniczego – jest każda szkodliwa i niezamierzona reakcja, która występuje po podaniu określonego leku w dawce terapeutycznej w celu profilaktyki, ustalenia rozpoznania lub leczenia, niezależnie od drogi podania.

Ważnym elementem opieki pooperacyjnej jest obserwacja pacjenta w kierunku wystąpienia ewentualnych powikłań (depresja oddechowa, nudności, wymioty, świąd skóry, sedacja, niedrożność porażenna jelit) związanych z podawaniem analgetyków. Wystąpienie ewentualnych działań niepożądanych z zastosowanego leczenia powinno być odnotowane na specjalnym formularzu zgłaszania działań niepożądanych leków. Informacje związane z wystąpieniem działań niepożądanych leków należy niezwłocznie zgłosić do Regionalnego Ośrodka Monitorowania Działań Niepożądanych Leków [11].

Podsumowanie

Praca zespołu ma podstawowe znaczenie dla optymalnego leczenia bólu. W szczególności lekarze i pielęgniarki powinni ściśle ze sobą współpracować. W warunkach terapii pooperacyjnej pielęgniarka pełni centralną, kluczową rolę w ocenie pacjenta z bólem. Pielęgniarka jest zazwyczaj tą osobą spośród całego personelu szpitalnego, która zarówno pierwsza styka się z pacjentem doświadczającym bólu jak również pierwsza podejmuje zadanie zidentyfikowania przyczyny jego występowania. Pielęgniarka musi posiadać zdolność i umiejętność prawidłowej oceny intensywności i charakteru bólu oraz zdiagnozowania miejsca i źródła jego przyczyny, a także zastosowania (zapropozowania) odpowiedniej terapii. Pielęgniarka powinna przekazać pacjentowi rzetelną i wszechstronną informację w zakresie spodziewanego bólu i metod jego leczenia. W procesie leczenia bólu pooperacyjnego pielęgniarki powinny zachęcać i wspierać pacjentów w stosowaniu własnych, indywidualnych metod radzenia sobie z bólem w warunkach pooperacyjnych. Zadowolenie pacjenta stanowi pochodną pracy pielęgniarki, a satysfakcja z opieki jest głównym wskaźnikiem jakości zależnym od personelu pielęgniarstwa.

Konflikt interesów / Conflict of interest

Brak/None

Adres do korespondencji:

✉ Wioletta Mędrzycka-Dąbrowska

Zakład Pielęgniarstwa Ogólnego

Gdański Uniwersytet Medyczny

ul. Dębinki 7; 80-952, Gdańsk

☎ (+48 58) 349 12 47

✉ wioletta.medrzycka@gumed.edu.pl

Piśmiennictwo

1. De Rond M, De Wit R, Van Dam F. The implementation of a pain monitoring programme for nurses in daily clinical practice; results of a follow up study in five hospitals. *J Advanc Nurs* 2001;29:590-8.
2. Rawal N. Organization, Function, and Implementation of Acute Pain Service. *Anesthesiol Clin North America* 2005;23:211-25.
3. Recommendations of the Committee of Ministers to member States on the development and implementation of quality improvement systems in health care. Strasbourg 1997;R(97):17.
4. Cox F. Perioperative pain management. Royal Brompton & Harefield NHS Trust. Wiley-Blackwell; 2009.
5. McDonnell A, Nicholl J, Read SM. Acute Pain Teams in England: current provision and their role in postoperative pain management. *J Clin Nurs* 2003;12:387-93.
6. Burrows D. Engaging Patients in Their Own Pain Management. PChD Thesis. Brunel University 2000.
7. Harmer M, Davies KA. The effect of education, assessment and a standardised prescription on postoperative pain management. The value of clinical audit in the establishment of acute pain services. *Anaesthesia* 1998;53(5):424-30.
8. Dobrogowski J, Mayzner-Zawadzka E, Drobnik L, Kusza K, Woron J, Wordliczek J. Uśmierzanie bólu pooperacyjnego - zalecenia 2008. *Ból* 2008;9:9-22.
9. Brown M., Crowe A, Cousins S. Education patients and caregivers about pain management: What clinicians need to know. Moore RJ (ed.). *Handbook of pain and palliative care: biobehavioral approaches for the life course*. Baltimor USA: Springer; 2012. p. 53-67.
10. Fletcher J. Framework guidelines for wound care. *Professional Nurse* 2000;17:917-21.
11. Misiólek H, Mayzner-Zawadzka E, Dobrogowski J, Wordliczek J. Zalecenia 2011 postępowania w bólu ostrym i pooperacyjnym. *Ból* 2011;12:9-33.