



- **OPRACOWANIE NR 2**

## **Ból pooperacyjny: Co powinni wiedzieć pracownicy ochrony zdrowia**

Każdego roku na świecie przeprowadzanych jest setki milionów operacji chirurgicznych. Obejmują one zakres od drobnych procedur po wielogodzinne operacje najważniejszych narządów u niestabilnych pacjentów. Poprzednie pokolenie obserwowało znaczącą zmianę w postawach dotyczących kontroli bólu pooperacyjnego – od fatalistycznego wytrzymywania bólu w kierunku przekonania o możliwości kontroli i wzmacniania procesów fizjologicznych i psychologicznych [11], nawet jeśli ból się utrzymuje lub przekształca u niektórych pacjentów w ból przewlekły [8].

Ponadto udoskonalenie minimalnie inwazyjnych technik chirurgicznych i multimodalnych schematów rehabilitacji, w tym analgezji, pozwalają optymalizować proces rekonwalescencji i przenieść go z leczenia szpitalnego w kierunku opieki ambulatoryjnej [2].

### **Aktualne podejście do bólu pooperacyjnego:**

☑ Zakłada, że prawie każdy ból po operacji może – i powinien- być uśmierzany w celu optymalizacji funkcjonowania fizycznego i emocjonalnego

☑ Ocenia nasilenia bólu w spoczynku i w trakcie istotnej aktywności, mając na celu dostosowanie terapii bólu do potrzeb rehabilitacji, zwykle dążąc do niewielkiego nasilenia bólu, ale z uwzględnieniem istotnych wyjątkowych sytuacji, takich jak poważny uraz z zaburzeniami stanu psychicznego [12]

☑ Identyfikuje z wyprzedzeniem pacjentów, którzy mogą wymagać specjalnej uwagi odnoszącej się do kontroli bólu pooperacyjnego – np. z powodu przedoperacyjnego bólu przewlekłego, lęku, stosowania opioidów lub czynników behawioralnych takich jak katastrofizowanie lub zaburzenia związane z nadużywaniem substancji [9]



© Copyright 2017 International Association for the Study of Pain. All rights reserved.

**IASP łączy naukowców, klinicystów, świadczeniodawców ochrony zdrowia i decydentów w celu inicjowania i wspierania badań nad bólem i przekładania zdobytej wiedzy na poprawę leczenia bólu na całym świecie.**

☒ Integruje kontrolowanie bólu z innymi aspektami przygotowania i rekonwalescencji po operacji, takimi jak edukacja pacjentów, żywienie i nawodnienie

☒ Łączy różne grupy leków, takie jak leki przeciwzapalne, i kiedy to możliwe, analgezję miejscową w multimodalnej strategii mającej na celu zmniejszenie polegania na pojedynczej substancji (np. opioidach z ich licznymi objawami niepożądanymi)

☒ Monitorowanie pacjentów po wypisaniu ze szpitala w celu identyfikacji i leczenia bólu przetrwałego i innych niepożądanych następstw chirurgicznych tak szybko jak to możliwe

☒ Organizuje przed-, około- i pooperacyjną kontrolę bólu dostosowaną do kontekstu leczenia i systemu opieki zdrowotnej w celu poprawy jakości i bezpieczeństwa

☒ Uznaje (w niektórych krajach), że uśmierzanie bólu ostrego, np. pooperacyjnego, stało się medyczną podspecjalizacją, wynikającą z rosnącej wiedzy i specjalistycznych technik, takich jak anestezja regionalna [10]

**Aktualne podejście oparte o dowody naukowe, uwzględniające specyfikę procedur i lokalizacji bólu, umożliwia zmniejszenie lub uniknięcie następujących objawów niepożądanych niedostatecznie leczonego ostrego bólu pooperacyjnego:**

☒ Niekorzystne doświadczenia pacjenta

o Strach, lęk, niepotrzebne cierpienie

o Ograniczona zdolność poruszania się lub oddychania oraz obniżona autonomia pacjenta

o Zaburzenia snu

o Zatrzymanie moczu

o Obniżenie jakości życia podczas niepotrzebnie powolnej rekonwalescencji

o Niepotrzebna częściowa lub całkowita niesprawność z utratą zdolności do pracy

☒ Niepożądane kliniczne efekty leczenia

o Opóźnione gojenie ran, będące wynikiem zwiększonej aktywności współczulnej i niskiego wysycenie tlenem

o Zwiększone ryzyko utrzymywania się bólu lub przekształcenia w ból przewlekły



© Copyright 2017 International Association for the Study of Pain. All rights reserved.

**IASP łączy naukowców, klinicystów, świadczeniodawców ochrony zdrowia i decydentów w celu inicjowania i wspierania badań nad bólem i przekładania zdobytej wiedzy na poprawę leczenia bólu na całym świecie.**

- o Zwiększone ryzyko rozejścia się zespolenia
- o Zwiększone ryzyko powikłań płucnych, w tym zapalenia płuc z powodu zaburzeń oddychania spowodowanych bólem
- o Zwiększone ryzyko zakrzepicy
- o Zwiększone ryzyko delirium
- o Zwiększone ryzyko śmiertelności
- o Utrzymująca się reakcja stresowa; podniesienie poziomu katecholamin, kortyzolu, katabolizmu
- ☒ Kosztowne obciążenia administracyjne
- o Przedłużony pobyt w szpitalu lub pobyt na oddziale intensywnej terapii
- o Zwiększona ilość powikłań (w tym możliwy ból przewlekły), zwiększająca koszty systemu ochrony zdrowia
- o Obniżenie płatności “pay-for-performance” (nowo powstała idea w ramach systemu ubezpieczeń zdrowotnych w Wielkiej Brytanii i USA – świadczeniodawcy usług medycznych są nagradzani za jakość usług) w oparciu o szacowaną niższą jakość opieki

**Klinicyści wykazali, że mogą dopasować i spersonalizować zalecenia kliniczne w odniesieniu do specyfiki i potrzeb indywidualnego pacjenta [4]. Potencjalne czynniki przyczyniające się do zróżnicowania bólu pooperacyjnego obejmują:**

- ☒ Różnice genetyczne (w tym płeć) w nocycepcji, sensytyzacji i analgezji endogennej oraz układów na które działają analgetyki, wpływające na farmakokinetykę i farmakodynamikę np. metabolizm opioidów lub nasilenie reakcji zapalnej
- ☒ Wiek pacjenta, waga, stan fizyczny, schorzenia współwystępujące, w tym zażywane leki
- ☒ Etniczność, wpływająca na ból pooperacyjny i sposób jego leczenia [1,3]
- ☒ Przedoperacyjny ból i inne wcześniejsze zespoły bólowe i ich leczenie; np. sensytyzacja bólowa lub adaptacja do stosowania opioidów
- ☒ Czynniki psychologiczne takie jak poczucie kontroli, oczekiwania (np. efekt placebo i nocebo) lub katastrofizowanie



© Copyright 2017 International Association for the Study of Pain. All rights reserved.

**IASP łączy naukowców, klinicystów, świadczeniodawców ochrony zdrowia i decydentów w celu inicjowania i wspierania badań nad bólem i przekładania zdobytej wiedzy na poprawę leczenia bólu na całym świecie.**

☒ Czynniki socjalne, takie jak kontekst i znaczenie operacji i bólu dla pacjenta (np. poziom niesprawności lub radykalny a nieradykalny charakter operacji w chorobie nowotworowej)

☒ Operowany obszar i technika chirurgiczna (np. “dziurka od klucza” lub cięcie oszczędzające nerwy)

Nowoczesna praktyka jest już stosowana w niektórych ośrodkach i grupach badawczych. Najogólniej dąży ona do rozwoju skoncentrowanego na pacjencie, multimodalnego podejścia do analgezji, zintegrowanego z innymi aspektami poprawiającymi rekonwalescencję: uruchomieniem fizycznym, kontrolą podaży płynów i temperatury, żywieniem i przywracaniem zmniejszonej wydolności płuc [5].

Szczególne grupy pacjentów i rodzaje operacji zostały omówione w pozostałych opracowaniach, przygotowanych z okazji Ogólnoświatowego Roku na Rzecz Ulgi w Bólu Pooperacyjnym, ogłoszonego przez IASP. Należy pamiętać, że niezależnie od zakresu specyficznych korzyści fizjologicznych i ekonomicznych (lub nie) wynikających z agresywnej kontroli bólu, fundamentalnym prawem człowieka jest uzyskanie przez pacjentów najlepszej kontroli bólu, jaką mogą im zapewnić przedstawiciele ochrony zdrowia. Nie oznacza to, że wszyscy pacjenci mają w ogóle nie odczuwać bólu, a raczej, że skuteczna kontrola bólu jest integralną składową opieki pooperacyjnej z uwzględnieniem ryzyka, korzyści i bezpieczeństwa opieki.

## PIŚMIENNICTWO

[1] Campbell CM, Edwards RE. Ethnic differences in pain and pain management. *Pain Manage* 2012;2:219–30.

[2] Chou R, Gordon DB, de Leon-Casasola OA, Rosenberg JM, Bickler S, Brennan T, Carter T, Cassidy CL, Chittenden EH, Degenhardt E, Griffith S, Manworren R, McCarberg B, Montgomery R, Murphy J, Perkal MF, Suresh S, Sluka K, Strassels S, Thirlby R, Viscusi E, Walco GA, Warner L, Weisman SJ, Wu CL. Management of postoperative pain: a clinical practice guideline from the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. *J Pain* 2016;17:131–57.

[3] Green CR, Anderson KO, Baker TA, Campbell LC, Decker S, Fillingim RB, Kaloupek DA, Lasch KE, Myers C, Tait RC, Todd KH, Vallerand AH. The unequal burden of pain: confronting racial and ethnic disparities in pain. *Pain Med* 2003;4:277–94.

[4] IASP Acute Pain Special Interest Group. Web posting of 2014 Satellite Symposium on “Faces or the crowd: variability and diversity in acute pain control.”

[5] Kehlet H. Accelerated recovery after surgery: a continuous multidisciplinary challenge. *Anesthesiology* 2016;123:1219–20.

[6] Meissner W, Zaslansky R. PAIN OUT is an international quality improvement and registry project that provides a web-based information system to improve treatment of patients with post-operative pain.

[7] McQuay HJ, Moore RA. An evidence-based resource for pain. Oxford: Oxford University Press; 1998.

[8] Niraj G, Rowbotham DJ. Persistent postoperative pain: where are we now? *Br J Anaesth* 2011;107:25–9.



© Copyright 2017 International Association for the Study of Pain. All rights reserved.

**IASP łączy naukowców, klinicystów, świadczeniodawców ochrony zdrowia i decydentów w celu inicjowania i wspierania badań nad bólem i przekładania zdobytej wiedzy na poprawę leczenia bólu na całym świecie.**

[9] Schug SA, Palmer GM, Scott DA, Halliwell R, Trinca J; APM:SE Working Group of the Australian and New Zealand College of Anaesthetists and Faculty of Pain Medicine. Acute pain management: scientific evidence, 4th ed. Melbourne: ANZCA & FPM; 2015.

[10] Tighe P, Buckenmaier CC, Boezaart AP, Carr DB, Clark L, Herring A, Jacobs W, Kent M, Mackey S, Mariano ER, Polomano RC, Reisfield GM. Acute pain medicine in the United States: a status report. Pain Med 2015;16:1806–6.

[11] Wilder-Smith O, Arendt-Nielsen L, Yarnitsky D, Vissers KCP. Postoperative pain: science and clinical practice. Philadelphia: IASP Press/Wolters Kluwer; 2014.

[12] Zaslansky R, Rothaug J, Chapman CR, Bäckström R, Brill S, Fletcher D, Fodor L, Gordon DB, Komann M, Konrad C, Leykin Y, Pogatski-Zahn E, Puig MM, Rawal N, Ullrich K, Volk T, Meissner W. PAIN OUT: the making of an international acute pain registry. Eur J Pain 2015;19:490–502.

## AUTORZY

Daniel B. Carr, MD, DABPM, FFPMANZCA (Hon)  
Professor of Public Health and Community Medicine  
Professor of Anesthesiology and Medicine  
Founding Director, Tufts Program on Pain Research, Education and Policy  
Boston, Mass., USA  
Bart Morlion, MD, PhD, DESA Director of the Leuven Center for Algology & Pain Management University Hospitals Leuven, KU Leuven, Belgium  
Hon. Assoc. Professor, University of Groningen, Netherlands

## RECENZENCI

Asokumar Buvanendran, MD William Gottschalk, Endowed Chair of Anesthesiology Vice Chair Research & Director of Orthopedic Anesthesia Professor, Department of Anesthesiology Rush University Medical Center Chicago, Illinois, USA  
Lars Arendt-Nielsen, Dr Med Sci, PhD, FRSM, FIAMBE  
Director, Professor, Center for Sensory-Motor Interaction  
Department of Health Science and Technology  
School of Medicine, Aalborg University  
Aalborg, Denmark

### O Międzynarodowym Stowarzyszeniu Badania Bólu *International Association for the Study of Pain®*

IASP jest wiodącym profesjonalnym forum naukowym, praktycznym i edukacyjnym w zakresie bólu. [Uzyskanie członkostwa](#) jest możliwe dla wszystkich zajmujących się zawodowo bólem, w tym badaniem, diagnostyką i leczeniem bólu. IASP zrzesza ponad 7000 członków w 133 krajach, 90 oddziałów krajowych i 20 specjalnych grup roboczych (*Special Interest Groups*).



© Copyright 2017 International Association for the Study of Pain. All rights reserved.

**IASP łączy naukowców, klinicystów, świadczeniodawców ochrony zdrowia i decydentów w celu inicjowania i wspierania badań nad bólem i przekładania zdobytej wiedzy na poprawę leczenia bólu na całym świecie.**

Jako element Ogólnosiwiatowego Roku na Rzecz Ulgi w Bólu Pooperacyjnym IASP przedstawia serię opracowań dotyczących specyficznej tematyki związanej z bólem pooperacyjnym. Opracowania te zostały przetłumaczone na wiele języków i są dostępne do nieodpłatnego pobrania. W celu uzyskania dalszych informacji odwiedź stronę [www.iasp-pain.org/globalyear](http://www.iasp-pain.org/globalyear) .



© Copyright 2017 International Association for the Study of Pain. All rights reserved.

**IASP łączy naukowców, klinicystów, świadczeniodawców ochrony zdrowia i decydentów w celu inicjowania i wspierania badań nad bólem i przekładania zdobytej wiedzy na poprawę leczenia bólu na całym świecie.**