

# Wpływ diklofenaku i metamizolu na intensywność bólu i zapotrzebowanie na morfinę w PCA po embolizacji tętnic macicznych

Effect of diclofenac and metamizol on pain intensity and morphine requirement in PCA after uterine artery embolization

Robert Jaskowiak<sup>a</sup>, Radosław Pietura<sup>b</sup>, Lesya Riznyk<sup>a</sup>, Marta Ząbek<sup>a</sup>, Krzysztof Przesmycki<sup>a</sup>

<sup>a</sup>II Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Akademii Medycznej, Lublin,

<sup>b</sup>Zakład Radiologii i Neuroradiologii Akademii Medycznej, Lublin

**Abstract:** The uterine artery embolization (UAE) is a new nonsurgical therapy for the uterine fibroid disease. Considering a significant increase in the number of UAE procedures performed recently, the severe pain after UAE requiring the strong intravenous analgesics, is one of the most important issues confronting physicians performing UAE. The aim of this study was to compare the potency of diclofenac and metamizol in reducing the intensity of pain and the requirements of morphine in patient-controlled analgesia (PCA) after UAE. PCA pumps with morphine were available to all patients for 24 hours and additionally diclofenac or metamizol was given before and after UAE, in patients studied during the first and second half of the year 2002, respectively. The PCA pump records, intensity of pain, and nausea assessed with VAS (visual analog scale) were analyzed in all 128 studied patients. The highest intensity of pain and morphine requirements were observed during the first 8 hours after UAE. Both parameters decreased significantly to much lower levels during the next 16 hours after UAE. During the first 8 hours, the intensity of pain and morphine requirements did not differ between patients treated with diclofenac and metamizol. During the following 16 hours, the intensity of pain was significantly lower in patients treated with metamizol, in comparison to those treated with diclofenac. There were no differences in morphine requirements between both groups; at the same time, less than 4% of patients required PCA. Conclusions: (1) the intensity of pain and morphine requirements are highest during the first 8 hours after UAE, (2) there is no difference in both parameters in patients treated with diclofenac and metamizol during this period, (3) the intensity of pain is significantly lower in patients treated with metamizol *versus* diclofenac during the next 16 hours after UAE, (4) the visceral pain induced by ischemia after UAE, characterized by low variation in pain intensity and morphine requirements, seems to be good clinical model for further studies of pain treatment.

**Key words:** Acute visceral pain; Uterine leiomyomata; Uterine artery embolization; Morphine; PCA; Diclofenac; Metamizol

**Streszczenie:** Embolizacja tętnic macicznych (UAE) jest nową niechirurgiczną metodą leczenia mięśniaków macicy. Biorąc pod uwagę zwiększenie liczby wykonywanych UAE, silny ból trzewny towarzyszący tym zabiegom, wymagający stosowania opioidów i występujący u większości pacjentek, może stanowić istotny problem leczniczy. Celem ba-

dań było porównanie wpływu diklofenaku i metamizolu na intensywność bólu oraz zapotrzebowanie na morfinę, stosowaną w analgezji sterowanej przez chorego (PCA) w okresie pierwszych 24 godz. po UAE. Badaniami objęto wszystkie chore poddane UAE, u których stosowano dodatkowo przeciwbólowo diklofenak lub metamizol, odpowiednio w pierwszej i drugiej połowie roku 2002. Rejestrowano intensywność bólu, zapotrzebowanie na morfinę w PCA oraz intensywność i częstość nudności i wymiotów u 128 badanych pacjentek. Największą intensywność bólu oraz zapotrzebowanie na morfinę obserwowano w ciągu pierwszych 8 godz. po UAE, podczas gdy w kolejnych 16 godz. intensywność bólu była znamienne statystycznie mniejsza. W okresie pierwszych 8 godz. po UAE, kiedy ból jest najsilniejszy, nie obserwowano znamienych statystycznie różnic pomiędzy chorymi otrzymującymi diklofenak lub metamizol, w zakresie intensywności bólu i zapotrzebowania na morfinę. W kolejnym okresie 16 godz. po UAE wystąpiło znamienne statystycznie zmniejszenie intensywności bólu u pacjentek otrzymujących metamizol w porównaniu do otrzymujących diklofenak. Jednocześnie nie obserwowano różnic w zapotrzebowaniu na morfinę; w tym okresie liczba pacjentek stosujących PCA nie przekraczała 4%. Wnioski: (1) intensywność bólu oraz zapotrzebowanie na morfinę w PCA są największe w pierwszych 8 godz. po UAE; (2) w tym okresie nie występują różnice w jakości analgezji (intensywność bólu, zapotrzebowanie na morfinę oraz intensywność i częstość nudności i wymiotów) u chorych otrzymujących diklofenak lub metamizol; (3) w okresie późniejszym po UAE, przy małej intensywności bólu i istotnym zmniejszeniu zapotrzebowania na morfinę, metamizol znamienne statystycznie, silniej od diklofenaku zmniejsza intensywność bólu; (4) ból trzewny wywołany UAE ze względu na jednorodną jego przyczynę i dużą powtarzalność objawów wydaje się być dobrym modelem bólu dla dalszych badań farmakologicznych nad skuteczniejszą metodą analgezji.

**Słowa kluczowe:** Ostry ból trzewny; Mięśniaki macicy; Embolizacja tętnic macicznych; Morfina; PCA; Diklofenak; Metamizol