

**Zalecenia Zespołu Ekspertów ds. leczenia bólu u osób dorosłych
w Zespołach Ratownictwa Medycznego typu „P”**

Autorzy: Andrzej Basiński¹, Jerzy Wordliczek², Jarosław Woron^{3,4}, Jan Dobrogowski⁵, Robert Gałązkowski⁶, Klaudiusz Nadolny^{7,8}, Jerzy Robert Ładny⁷

¹ **Klinika Medycyny Ratunkowej, Wydział Nauk o Zdrowiu, Gdański Uniwersytet Medyczny**

² **Klinika Intensywnej Terapii Interdyscyplinarnej, Wydział Lekarski UJ CM Kraków**

³ **Szpital Uniwersytecki w Krakowie, Centrum Urazowe Medycyny Ratunkowej i Katastrof, Kliniczny Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii Nr 1**

⁴ **Zakład Farmakologii Klinicznej Katedry Farmakologii, Wydział Lekarski UJ CM Kraków**

⁵ **Zakład Badania i Leczenia Bólu Katedry Anestezjologii i Intensywnej Terapii UJ CM Kraków**

⁶ **Zakład Ratownictwa Medycznego, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Lotnicze Pogotowie Ratunkowe**

⁷ **Klinika Medycyny Ratunkowej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku**

⁸ **Wojewódzkie Pogotowie Ratunkowe w Katowicach**

Aktualnie ból leczony jest przez Zespoły Ratownictwa Medycznego tylko w 16% przez zespoły „P” i 18% przez zespoły „S” wynika z publikacji autorstwa zespołu z Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, dlatego absolutnie priorytetowym wydaje się opracowanie prostego sposobu leczenia różnych dolegliwości bólowych i wdrożenia tego systemu jako zalecenie w całym kraju.

Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2016 r. w sprawie medycznych czynności ratunkowych i świadczeń zdrowotnych innych niż medyczne czynności ratunkowe, które mogą być udzielane przez ratownika medycznego* oraz *Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 28 lutego 2017 r. w sprawie rodzaju i zakresu świadczeń zapobiegawczych, diagnostycznych, leczniczych i rehabilitacyjnych udzielanych przez pielęgniarkę albo położną samodzielnie bez zlecenia lekarskiego*, ratownik medyczny i pielęgniarka/pielęgniarcz systemu może podać samodzielnie następujące leki przeciwbólowe/rozkurczowe:

1. *Drotaverini hydrochlorici (tylko ból zlokalizowany w jamie brzusznej z komponentą spastyczną)*
2. *Fentanyl*
3. *Ibuprofen*
4. *Ketoprofen*
5. *Metamizolum natrium*
6. *Morphini sulfas*
7. *Papaverini hydrochlorici (tylko ból zlokalizowany w jamie brzusznej z komponentą spastyczną)*
8. *Paracetamolum*

Uznajemy za absolutnie konieczną w postępowaniu ratowniczym ocenę dolegliwości na miejscu zdarzenia, poprzez zastosowanie przez ratownika medycznego, pielęgniarkę/pielęgniacza systemu skali oceny bólu NRS. W skali tej 0 pkt oznacza brak bólu a 10 pkt maksymalny możliwy ból.

Ból ocenia ratownik medyczny, pielęgniarka/pielęgniarcz systemu i zapisuje jego natężenie w karcie medycznych czynności ratunkowych.

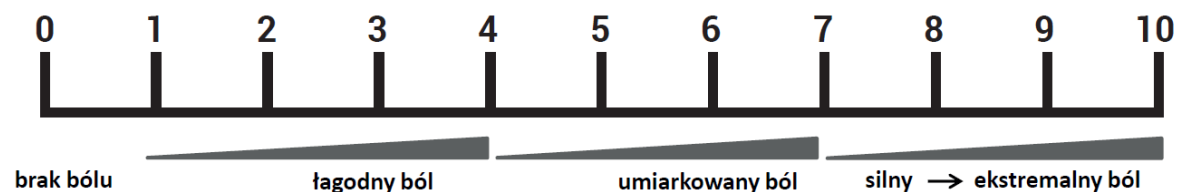
W celu maksymalnego uproszczenia wprowadzono podział dolegliwości bólowych na 3 stopnie:

1. *Od 1 pkt do 4 pkt – ból łagodny*

2. *5 pkt do 7 pkt – ból umiarkowany*

3. *8 pkt do 10 pkt – ból silny / ekstremalny*

	BÓL O ETIOLOGII NIEURAZOWEJ	BÓL O ETIOLOGII URAZOWEJ
--	------------------------------------	---------------------------------



Zaleca się dążenie do redukcji natężania bólu o minimum 50%.

Mając na względzie prostotę i funkcjonalność postępowania, zespół ekspertów proponuje podział dolegliwości bólowych na 2 grupy:

- I. Ból o etiologii nieurazowej
 - Ból głowy
 - Ból klatki piersiowej
 - Ból brzucha
- II. Ból o etiologii urazowej.

Kryterium zastosowanego leczenia powinien być stopień natężenia bólu w poniższych grupach dolegliwości, patomechanizm powstawania bólu oraz jego lokalizacja.

NATEŻENIE BÓLU (NRS)	BÓL GŁOWY	BÓL W OBRĘBIE KLATKI PIERSIOWEJ	BÓL W OBRĘBIE JAMY BRZUSZNEJ	URAZY, OPARZENIA
BÓL ŁAGODNY od 1 do 4	IBUPROFEN 800 mg p.o. i/lub PARACETAMOL 1000 mg p.o. PARACETAMOL 1000 mg p.o. (1)	METAMIZOL 2,5 g iv	METAMIZOL 2,5 g iv + DROTAWERYNA 80mg i.v.(3)	METOKSYFLURAN – wziewnie i/lub
BÓL UMIARKOWANY od 5 do 7	IBUPROFEN 800 mg p.o. i/lub METAMIZOL 2,5 g iv, lub KETOPROFEN 100 mg iv FENTANYL 0,5 - 1,0 µg/kg m.c. iv/io (1)	MORFINA 0,1 - 0,2 mg/kg m.c. iv/io (2) i/lub METAMIZOL 2,5 g iv	METAMIZOL 2,5 g iv + DROTAWERYNA 80mg i.v.(3)	FENTANYL 1,0 µg/kg m.c.iv/io (5), (6) lub MORFINA 0,1-0,2 mg/kg m.c. iv/io (2), (4)
BÓL SILNY/EKSTREMALNY od 8 do 10	FENTANYL 0,5 - 1,0 µg/kg m.c. iv/io	MORFINA 0,1 - 0,2 mg/kg m.c. iv/io (2) i/lub METAMIZOL 2,5 g iv	MORFINA 0,1 - 0,2 mg/kg m.c. iv/io (2), (4) lub FENTANYL 0,5 - 1,0 µg/kg m.c. iv/io	+ POSTĘPOWANIE NIEFARMAKOLOGICZNE (7)

(1) W PRZYPADKU PODEJRZENIA CECH KRWAWIENIA DO OUN LUB WYSTĘPOWANIA PRZECIWWSKAZAŃ DO NLPZ I/LUB METAMIZOLU

(2) W PRZYPADKU NIESKUTECZNEJ KONTROLI BÓLU DAWKĘ MOŻNA POWTARZAĆ CO 5 MINUT DO UZYSKANIA ISTOTNEJ REDUKCJI BÓLU, WYSTĄPIENIA SEDACJI LUB JAKOŚCIOWYCH ZABURZEŃ ŚWIADOMOŚCI

(3) DROTAWERYNA TYLKO W PRZYPADKU WYSTĘPOWANIA STANÓW SPASTYCZNYCH MIĘŚNIOWKI GŁADKIEJ PRZEWODU POKARMOWEGO, DRÓG MOCZOWYCH

(4) PRZY BRAKU PRZECIWWSKAZAŃ

(5) W PRZYPADKU NIESKUTECZNEJ KONTROLI BÓLU DAWKĘ MOŻNA POWTARZAĆ CO 15 MINUT DO UZYSKANIA ISTOTNEJ REDUKCJI BÓLU, WYSTĄPIENIA SEDACJI LUB JAKOŚCIOWYCH ZABURZEŃ ŚWIADOMOŚCI

(6) ZALECA SIĘ ZACHOWANIE OSTROŻNOŚCI W URAZACH OBEJMUJĄCYCH KLATKĘ PIERSIOWĄ

(7) POSTĘPOWANIE FARMAKOLOGICZNE: STERYLNE OPATRUNKI HYDROŻELOWE, ELEWACJA KOŃCZYNY, STABILIZACJA KOŃCZYNY W OSI ETC.

UWAGA: W ZRM NIE NALEŻY PODAWAĆ LEKÓW PRZECIWBÓLOWYCH DOMIĘŚNIOWO I DOODBYTNICZO. Leki podane tą drogą charakteryzują się długim okresem latencji (czas jaki upływa pomiędzy podaniem leku a wystąpieniem jego działania przeciwbólowego); stężenie leków w kompartmentach docelowych wykazuje fluktuacje, co w praktyce powoduje, że postępowanie analgetyczne może być nieskuteczne.