

**DOBRE PRAKTYKI
LECZENIA BÓLU U OSÓB DOROSŁYCH
W SPECJALISTYCZNYCH ZESPOŁACH
RATOWNICTWA MEDYCZNEGO
I LOTNICZYCH ZESPOŁACH
RATOWNICTWA MEDYCZNEGO**

Sekterarz Stanu w Ministerstwie Zdrowia
Józefa Szczurek-Żelazko


Z upoważnienia
MINISTRA ZDROWIA
SEKRETARZ STANU

Józefa Szczurek-Żelazko
(podpis i pieczęć)

11-06-2019

(data)

Konsultant Krajowy w dziedzinie medycyny ratunkowej
prof. dr hab. n. med. Jerzy Robert Ładny

prof. dr hab. n. med. Jerzy Robert Ładny

KONSULTANT KRAJOWY
ds. MEDYCyny RATUNKOWEJ
(podpis i pieczęć)

04 CZE 2019

(data)

Jak wynika z publikacji autorstwa zespołu ekspertów pod przewodnictwem Pana Prof. Andrzeja Basińskiego z Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, zaledwie 16% dorosłych pacjentów otrzymało leczenie przeciwbólowe podczas interwencji podstawowych zespołów ratownictwa medycznego, natomiast specjalistyczne zespoły ratownictwa medycznego jedynie w 18% zastosowały leczenie przeciwbólowe u dorosłych na etapie przedszpitalnym. Ministerstwo Zdrowia na prośbę konsultanta krajowego w dziedzinie medycyny ratunkowej Pana Prof. Jerzego Roberta Ładnego przygotowało dane dotyczące rozpoznań urazowych wg klasyfikacji ICD 10, obejmujące oparzenia termiczne i chemiczne. Dane zostały przygotowane dzięki Systemowi Wspomagania Dowodzenia Państwowego Ratownictwa Medycznego. Analiza obejmowała okres od 1 listopada 2017 roku do 30 kwietnia 2018 roku (6 miesięcy). Do badania włączono 547 interwencji zespołów ratownictwa medycznego z całej Polski (w badanym okresie miało miejsce ogółem około 1,6 mln interwencji). U osób dorosłych leki p/bólowe zostały podane w 25,23% przypadkach, a u dzieci (<18 roku życia) w 16,58% przypadkach, dlatego absolutnie priorytetowym stało się opracowanie w przystępnej formie standardu leczenia dolegliwości bólowych o różnych przyczynach i nasileniu i wdrożenie tego standardu w formie dobrych praktyk jako zalecenia w całym kraju.

W oparciu o aktualną wiedzę medyczną odnoszącą się do stosowania analgetyków w ratownictwie medycznym, zespół ekspertów rekomenduje następujące leki o działaniu przeciwbólowym:

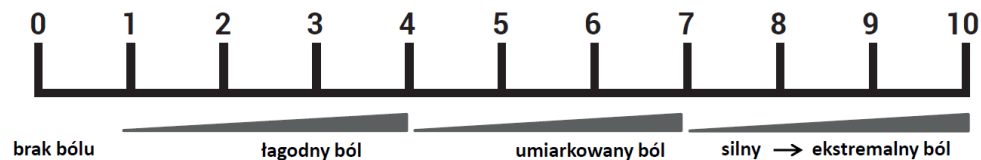
1. drotaweryna (tylko ból zlokalizowany w jamie brzusznej z komponentą spastyczną)
2. fentanyl
3. ibuprofen
4. ketoprofen
5. deksketoprofen
6. metamizol
7. morfina
8. papaweryna (tylko ból zlokalizowany w jamie brzusznej z komponentą spastyczną)
9. paracetamol
10. ketamina
11. propofol
12. metoksyfluran

W postępowaniu ratowniczym konieczna jest ocena dolegliwości na miejscu zdarzenia, poprzez zastosowanie przez członka zespołu ratownictwa medycznego skali oceny bólu NRS. W skali tej 0 pkt oznacza brak bólu a 10 pkt maksymalny możliwy ból.

Kierownik zespołu ratownictwa medycznego ocenia ból, zapisuje jego natężenie oraz czas podania leku 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. od 5 pkt do 7 pkt – ból umiarkowany
3. od 8 pkt do 10 pkt – ból silny/ekstremalny



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

Mając na względzie prostotę i funkcjonalność postępowania, dokonuje się podziału dolegliwości bólowych na 2 grupy:

I. **ból o etiologii nieurazowej:**

- ból głowy
- ból klatki piersiowej
- ból brzucha

II. **ból o etiologii urazowej.**

O wyborze zastosowanego leczenia decyduje: stopień natężenia bólu w poniższych grupach dolegliwości, patomechanizm powstawania bólu oraz jego lokalizacja.

| NATEŻENIE BÓLU (NRS) | BÓL O ETIOLOGII NIEURAZOWEJ | | | BÓL O ETIOLOGII URAZOWEJ |
|---|--|--|--|---|
| | ból głowy | ból w obrębie klatki piersiowej | ból w obrębie jamy brzusznej | urazy, oparzenia |
| ból łagodny 1 – 4 pkt | ibuprofen 800 mg p.o. i/lub paracetamol 1000 mg p.o. paracetamol 1000 mg p.o. ⁽¹⁾ | metamizol 2,5 g i.v./i.m. | metamizol 2,5 g i.v./i.m. + drotaweryna 80 mg i.v./i.m. ⁽³⁾ | fentanyl 1,0 µg/kg m.c. i.v./i.o. ^{(5), (6)} lub morfina 0,1-0,2 mg/kg m.c. i.v./i.o. ^{(2), (4)} lub ketamina 0,25-0,5 mg/kg m.c. i.v./i.o. |
| ból umiarkowany 5 – 7 pkt | ibuprofen 800 mg p.o. i/lub metamizol 2,5 g i.v. lub ketoprofen 100 mg i.v. ⁽⁸⁾ / deksketoprofen 50 mg i.v. fentanyl 0,5-1,0 µg/kg m.c. i.v./i.o. ⁽¹⁾ | morfina 0,1-0,2 mg/kg m.c. i.v./i.o. ⁽²⁾ i/lub metamizol 2,5 g i.v. | metamizol 2,5 g i.v. + drotaweryna 80 mg i.v. ⁽³⁾ | ketamina 0,25-0,5 mg/kg m.c. i.v./i.o. lub ketamina 0,25-0,5 mg/kg m.c. i.v./i.o. + propofol 0,5 mg/kg m.c. i.v. lub metoksyfluran – wziewnie + postępowanie niefarmakologiczne ⁽⁷⁾ |
| ból silny/ ekstremalny 8 – 10 pkt | fentanyl 0,5-1,0 µg/kg m.c. i.v./i.o. | morfina 0,1-0,2 mg/kg m.c. i.v./i.o. ⁽²⁾ i/lub metamizol 2,5 g i.v. | morfina 0,1-0,2 mg/kg m.c. i.v./i.o. ^{(2), (4)} lub fentanyl 0,5-1,0 µg/kg m.c. i.v./i.o. | metoksyfluran – wziewnie + 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 mięśniówki 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 niefarmakologiczne: sterylne opatrunki hydrożelowe, elewacja kończyny, stabilizacja kończyny w osi itd.

(8) Ketoprofen - uzupełnić do 100 ml 0,9% roztworem chlorku sodu i podawać w ciągu ½ do 1 godzin.

UWAGA: W ZRM nie zaleca się podawania 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.

Skróty drogi podawania leków:

i.v.- dożylnie

i.o - infuzja dożwiłkowa

p.o - doustnie

Autorzy:

Andrzej Basiński¹, Jerzy Wordliczek², Jarosław Woron^{3,4}, Jan Dobrogowski⁵, Robert Gałązkowski⁶, Klaudiusz Nadolny^{7,8}, Jerzy Robert Ładny^{7,9}, Marcin Podgórski⁶, Daniel Ślęzak¹

- 1) Katedra i 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
- 9) Konsultant Krajowy w dziedzinie medycyny ratunkowej