FARMAKOLOGIA · RATOWNICTWO MEDYCZNE

Paracetamol

Paracetamolum — lek przeciwbólowy i przeciwgorączkowy

Grupa: nieopioidowy analgetyk **Postać:** 10 mg/ml, wlew iv **Kluczowe:** licz dawkę dobową

01 · CHARAKTERYSTYKA

Przeciw bólowi i gorączce, nie przeciw zapaleniu

GRUPA

Anilid

Pochodna p-aminofenolu; nie jest NLPZ

POSTAĆ W ZRM

10 mg/ml

Wlew: 1 g / 100 ml lub 500 mg / 50 ml

DROGI

iv · po · pr

Także tabletki, syrop, czopki

Bezpieczny dla żołądka, nerek i krzepnięcia; lek z wyboru w ciąży.

02 · MECHANIZM DZIAŁANIA

Działa w mózgu, nie w tkankach

1. COX w OUN

Hamuje syntezę prostaglandyn w mózgu i rdzeniu

2. Podwzgórze

Obniża nastawę ośrodka termoregulacji — gorączka spada

3. Drogi zstępujące

Wzmacnia hamowanie bólu przez serotoninę i kannabinoidy

W tkankach objętych zapaleniem COX prawie nie hamuje — stąd **brak działania przeciwzapalnego**.

03 · FARMAKOKINETYKA

Wątroba decyduje o bezpieczeństwie

5–10 min

Początek analgezji po wlewie iv; szczyt ok. 1 h

4–6 h

Czas działania; okres półtrwania 2–3 h

NAPQI

Toksyczny metabolit, unieszkodliwiany przez glutation

Przedawkowanie: glutation się wyczerpuje, NAPQI niszczy komórki wątroby.

04 · WSKAZANIA W ZRM

Kiedy sięgamy po paracetamol

Ból łagodny i umiarkowany
Urazy, ból głowy, ból pooperacyjny

Gorączka
U dzieci i dorosłych, także w ciąży

Analgezja wielokierunkowa
Razem z opioidem — mniejsza dawka opioidu

Przeciwwskazania do NLPZ
Choroba wrzodowa, krwawienie, leki przeciwkrzepliwe

Zanim podasz: zapytaj, ile paracetamolu pacjent już przyjął — także w lekach złożonych.

05 · DAWKOWANIE IV

Według masy ciała, wlew 15 minut

Masa ciała	Dawka jednorazowa	Maks. na dobę
Powyżej 50 kg	1 g	4 g; przy ryzyku uszkodzenia wątroby 3 g
33–50 kg	15 mg/kg	60 mg/kg, nie więcej niż 3 g
10–33 kg	15 mg/kg	60 mg/kg, nie więcej niż 2 g
Do 10 kg	7,5 mg/kg	30 mg/kg

Przeliczenie: 10 mg/ml → 15 mg/kg = **1,5 ml/kg**. Dziecko 20 kg: 300 mg = 30 ml. Odstęp ≥ 4 h.

06 · PRZEDAWKOWANIE

Bezpieczny lek, który cicho niszczy wątrobę

Błędy dawkowania

- Pomylone mg i ml u dzieci
- Kilka leków z paracetamolem
- Pełna dawka u osób z ryzykiem

Objawy

- Pierwsza doba: nudności lub nic
- Po 1–3 dniach: ból pod prawym łukiem żebrowym
- Potem niewydolność wątroby

Postępowanie

- Ustal dawkę i godzinę
- Transport do szpitala
- Odtrutka: N-acetylocysteina

Brak objawów na początku nie wyklucza ciężkiego zatrucia — każde przedawkowanie wymaga oceny w szpitalu.

07 · BEZPIECZEŃSTWO

Przeciwwskazania, działania niepożądane, interakcje

Przeciwwskazania

- Ciężka niewydolność wątroby
- Nadwrażliwość
- Ostrożnie: alkoholizm, niedożywienie, niedobór G6PD

Niepożądane

- Rzadkie w dawkach leczniczych
- Spadek RR przy szybkim wlewie
- Wysypka, rzadko ciężkie reakcje skórne

Interakcje

- **Warfaryna** → wyższe INR
- **Karbamazepina, alkohol** → więcej NAPQI
- **Leki złożone** → ukryta podwójna dawka

08 · PORÓWNANIE

Trzy nieopioidowe leki przeciwbólowe

Cecha	Paracetamol	Metamizol	Ibuprofen
Siła przeciwbólowa	Umiarkowana	Duża	Umiarkowana
Przeciwzapalne	Brak	Słabe	Tak
Żołądek, nerki, krzepnięcie	Bezpieczny	Mniejsze ryzyko	Ryzyko
Ciąża	Lek z wyboru	Unikać w III trymestrze	Unikać w III trymestrze
Główne zagrożenie	Wątroba	Agranulocytoza, hipotensja	Krwawienie, nerki

PODSUMOWANIE

Pięć rzeczy do zapamiętania

COX w OUN	Przeciwbólowy i przeciwgorączkowy, nie przeciwzapalny
1 g = 100 ml	Wlew iv przez 15 minut, co najmniej co 4 h
Maks. 4 g	Na dobę; przy ryzyku uszkodzenia wątroby 3 g
15 mg/kg	U dzieci licz w mg, potem przelicz na ml
NAPQI	Przedawkowanie niszczy wątrobę; odtrutka: NAC

Źródła: ChPL paracetamolu do infuzji · podręczniki toksykologii ·rozporządzenie MZ z 22.06.2023 r.