Brzozów, 16.11.2021

Informacja dotycząca łącznego stosowania antybiotyków β-laktamowych z antybiotykami aminoglikozydowymi i ryzyka wystąpienia interakcji w wyniku zastosowania takiego połączenia.

Analizowane połączenie:

Gentamycyna 40mg + Zinacef (cefuroksym) 750mg + 2% Lignocain 0,7cm + Dexaven 5mg

Interakcje w fazie farmakokinetycznej i farmakodynamicznej

Gentamycyna jest uważana za jeden z najbardziej nefrotoksycznych antybiotyków aminoglikozydowych stosowanych w zakażeniach układowych.
Nie należy jednocześnie stosować gentamycyny i innych leków oto-, neuro- i nefrotoksycznych, zwłaszcza amikacyny, tobramycyny, wankomycyny, cefalosporyn, wiomycyny, polimyksyny B, netromycyny, neomycyny i streptomycyny, amfoterycyny B, kwasu etakrynowego, mannitolu, cisplatyny.

Jednoczesne stosowanie aminoglikozydów i cefalosporyn może zwiększać ryzyko wystąpienia nefrotoksyczności. Zgłaszano zwiększoną częstość występowania nefrotoksyczności podczas jednoczesnego stosowania aminoglikozydów i niektórych, głównie starszych cefalosporyn (np. cefalorydyna, cefamandol, cefazolina, cefotaksym, cefoksytyna, ceftazydym, **cefuroksym**, cefalotyna, ceftriakson). Ryzyko może być największe u osób w podeszłym wieku lub u pacjentów z istniejącymi wcześniej zaburzeniami czynności nerek, podczas stosowania dużych dawek oraz w trakcie długotrwałego leczenia.

POSTĘPOWANIE: Należy stosować najmniejsze skuteczne dawki aminoglikozydów i cefalosporyn, gdy są one przepisywane w skojarzeniu. Należy ściśle monitorować czynność nerek.

Interakcje w fazie farmaceutycznej:

Antybiotyki β-laktamowe (penicyliny, cefalosporyny) mogą inaktywować gentamycynę, z tego powodu nie należy mieszać tych antybiotyków w jednym roztworze do podawania dożylnego. Do inaktywacji gentamycyny przez te antybiotyki może też dojść u pacjentów z ciężką niewydolnością nerek.

W odniesieniu do lidokainy, produkt ten wykazuje niezgodność i nie powinien być mieszany w jednej strzykawce z roztworami zawierającymi wodorowęglan sodu oraz innymi roztworami o odczynie zasadowym.

POSTĘPOWANIE: Produkty lecznicze należy podawać tylko i wyłącznie w płynach zgodnych z danym lekiem – na podstawie informacji zawartej w karcie charakterystyki produktu leczniczego. Co do zasady należy unikać połączeń dwóch i większej ilości leków w jednym pojemniku infuzyjnym lub strzykawce, za wyjątkiem połączeń, które są wymienione w karcie charakterystyki danych produktów leczniczych.

Inne:

Rekomendacje dotyczące stosowania gentamycyny:

1. Podczas leczenia należy monitorować stężenie gentamycyny we krwi, oznaczać stężenie kreatyniny i jonów magnezowych we krwi oraz kontrolować audiogram.
2. W przypadku konieczności jednoczesnego zastosowania gentamycyny i antybiotyku β-laktamowego nie należy ich mieszać w jednym pojemniku z roztworem do podawania dożylnego, należy je podawać przez osobny zestaw do infuzji, w różne miejsca.
3. Antybiotyki aminoglikozydowe należy podawać w jednorazowej dawce podawanej co 24 godziny. Zmniejsza to toksyczność aminoglikozydów, zwiększając jednocześnie ich skuteczność.
4. Zalecane dawkowanie gentamycyny: 3-7 mg/kg/dobę i.m./i.v. co 24 godz. Stosowanie dawek subterapeutycznych może powodować selekcję szczepów opornych (aminoglikozydy wykazują działanie przeciwbakteryjne zależne od stężenia).

Piśmiennictwo:

1. Podlewski J.K., Chwalibogowska- Podlewska A.: Leki współczesnej terapii. Wydawnictwo Split Trading, Warszawa 1998
2. Charakterystyka Produktu Leczniczego Gentamycin Krka, 40 mg/ml, roztwór do wstrzykiwań i infuzji;
3. Charakterystyka Produktu Leczniczego Amikacin B. Braun, 2,5 mg/ml, roztwór do infuzji;
4. Charakterystyka Produktu Leczniczego Lignocainum hydrochloricum WZF 2%
5. Szpitalna lista antybiotyków – 2020, NPOA na lata 2016-2020
6. https://www.drugs.com/drug_interactions.html

Opracowanie:

mgr farm. Aneta Żukowska

mgr farm. Marcin Bochniarz

Szpital Specjalistyczny w Brzozowie, Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im. Ks. B. Markiewicza