

Kadar gentamisin sulfat dalam serum pada penderita pasca bedah

Tiah Rachmatiah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176911&lokasi=lokal>

Abstrak

Dewasa ini gentamisin masih merupakan obat yang penting untuk mengatasi infeksi berat kuman gram negatif; Karena batas keamanan gentamisin sempit maka hal ini merupakan masalah dalam penggunaannya. Telah dilakukan pengukuran kadar gentamisin dalam serum dari 16 orang penderita pasca bedah di Bagian Kebidanan 115CM. Setiap penderita disuntikkan 80 mg gentamisin secara intramuskuler setiap 12 jam, selama 5 hari. Pengambilan sampel dilakukan pada saat sebelum dan sesudah disuntikkan, 3- jam, 1 jam, 13- jam, 3 jam, 8 jam, 12 jam setelah pemberian dan sesaat sebelum diberikan dosis. Penentuan kadar gentamisin dalam serum dilakukan dengan cara difusi agar menurut Sabath 1930 (26), yang telah difikasi. Hasil pengukuran yang diperoleh kemudian dicari kadar puncak dan dihitung waktu paruh gentamisin dalam serum. Dari penelitian ini didapatkan kadar puncak yang bervariasi antara 2,6 sampai 9,3 mcg/ml, ditemukan kadar subterapeutik pada 2 penderita, waktu paruh rata-rata 2,4 jam dengan variasi antara 1,6 sampai 4,6 jam. Dengan cara dan dosis yang lazim digunakan saat ini di Bagian Kebidanan RSCM tidak ada kecenderungan terjadi toksisitas akut kumulasi, tetapi pada sebagian penderita tampaknya kadar terapeutik tidak tercapai.

.....Gentamicin is still an important drug to overcome serious infections due to gram-negative pathogens. The narrow margin of safety of this drug raises problems in its therapeutic uses.

Serum levels of gentamicin were determined from 16 post operative patients in the Gynaecological Department of RSCM. Each patient was given intramuscular injection of 80 mg of gentamicin every 12 hours for five days. Blood sampling was done at the moment before injection and half, one, one and a half, three, eight, twelve hours after administration and at the moment before the last dose was given.

Gentamicin level in the serum was determined using modified agar diffusion assay according to Sabath 1980 (26).

From the result of the measurement the peak level was detected and calculation of half-life in serum was done. Peak level between 2,6 and 9,3 mc/ml were obtained from this studies in which two-patients showed subtherapeutic levels. The mean of half-life was 2,4 hours ; range between 1,6 and 4,6 hours. It is concluded that this dose regimen does not likely to cause accumulation of drug. It may otherwise gives subtherapeutic levels.