

Penggunaan protokol hidrasi berdasarkan data left ventrikel end diastolik pressure untuk mencegah cedera akut ginjal akibat kontras radiografi pada pasien yang menjalani kateterisasi jantung = Hydration protocol based on left ventrikel end diastolik pressure to prevent contrast induced nephropathy

Arwin Saleh Mangkuanom, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20367126&lokasi=lokal>

Abstrak

Pendahuluan: Cedera ginjal akut akibat kontras radiografi yang sering disebut sebagai Contrast-induced nephropathy (CIN) telah menjadi sumber morbiditas dan mortalitas di rumah sakit dengan terus meningkatnya penggunaan media kontras iodinasi dalam pencitraan diagnostik dan prosedur intervensi seperti angiografi pada pasien berisiko tinggi (mencapai 50%) pada 10 sampai 15 tahun terakhir. Terjadi dapat dalam 2 sampai 5 hari setelah tindakan.

Metodologi: Sebanyak 101 pasien elektif untuk tindakan kateterisasi jantung diambil dalam studi eksperimental ini dengan metode consecutive sampling, mulai bulan Agustus hingga November 2013. Sampel penelitian dibagi menjadi dua kelompok metode hidrasi yaitu metode hidrasi LVEDP dan metode hidrasi standar. Diagnosis cedera ginjal akut akibat kontras ditegakkan berdasarkan kenaikan kadar serum kreatinin sebesar 0.5 mg/dL atau 25% dalam 3 hari setelah tindakan.

Hasil: Dalam studi kami, terdapat 5 orang mengalami cedera ginjal akut akibat kontras, 3 orang (5.7%) dari metode hidrasi LVEDP dan 2 orang (4.2%) dari metode hidrasi standar. Secara statistik angka kejadian cedera ginjal akut pada dua kelompok tidak berbeda bermakna dengan nilai $p=0.731$. Setelah melalui uji regresi multivariat terhadap variabel-variabel yang dapat mempengaruhi didapatkan nilai odds ratio metode hidrasi LVEDP sebesar 3.6 (95% CI 0.4 - 31.3) terhadap metode hidrasi standar.

Kesimpulan: Angka kejadian cedera ginjal akut akibat kontras radiografi antara metode LVEDP dan metode standar tidak berbeda bermakna secara statistik tetapi tampaknya metode LVEDP memiliki kecenderungan meningkatkan risiko untuk terjadi cedera ginjal akut sebesar 3.6 kali dibandingkan dengan metode standar yang digunakan di Rumah Sakit Pusat Jantung Nasional Harapan Kita.

.....

Background: Contrast Induced Nephropathy (CIN) remains a major problem because of the use of iodinated contrast media in heart catheterization is increasing. Incidence of CIN among high-risk patients is up to 50%. Intravenous hydration with normal saline before and after cardiac catheterization is the most effective methods to prevent this problem, but the hydration rate, duration and total hydration amount is still a question. By using Left Ventricular End Diastolic Pressure (LVEDP) data, we could adjust the hydration according to the needs of each patient.

Methods: A total of 101 high-risk patients (estimated Glomerular Filtration Rate by Cockcroft-Gault $<60\text{mL}/\text{min}/1.73\text{m}^2$) who undergoes elective heart catheterization were included in this study from August to November 2013 at the Cardiovascular Hospital Harapan Kita Jakarta. Samples were divided into two groups of hydration methods (standard and LVEDP based) by consecutive sampling methods. CIN is diagnosed by absolute rise of $> 0.5\%$ mg/dL or 25% increase of serum creatinine from baseline within 3 days after procedures.

Results: There were total of 5 patients who experienced CIN, 3 (5.7%) patients from LVEDP hydration method and 2 (4.2%) patients from standard hydration method. Statistically, the incidence of CIN between two groups was not significant with $p=0.731$. After a multivariate regression analysis, the odd ratio of LVEDP hydration method is 3.6 (95% confident interval of 0.4 - 31.3).

Conclusion: There is no statistically significant difference incidence of CIN between LVEDP hydration method and standard hydration methods, but LVEDP hydration method seems tend to increase the risk of CIN.