

Evaluation of Clinical Outcome and Inflammatory Marker in Traumatic Wound Patient Treated With Sardjito VAC (Vacuum-Assisted Closure) Versus Conventional Treatment

Latar belakang: Terapi konvensional melalui kassa lembab yang mengandung cairan NaCl 0,9% pernah menjadi standard terapi. Namun, dengan terapi ini sulit untuk menjaga lingkungan luka yang lembab secara terus menerus serta menjaga kulit normal tetap kering untuk terhindar dari maserasi kulit sehingga waktu penyembuhan menjadi lama. Vacuum – Assisted Closure dapat menjadi pilihan untuk terapi luka pada pasien traumatic, selain dapat menurunkan inflamasi juga menjaga lingkungan yang sesuai bagi penyembuhan luka trauma.

Metode: Penelitian dengan observational cohort melibatkan 30 pasien, terbagi menjadi 2 kelompok. Kelompok A (pasien yang diterapi dengan Sardjito VAC) dan kelompok B (pasien yang diterapi dengan kassa lembab NaCl 0,9%) dengan jumlah pasien yang sama disetiap kelompok. Luka trauma diterapi sampai periode minggu ke-8 di RSUP Sardjito, Yogyakarta. Dan penanda inflamasi (KED, CRP, leukosit) dievaluasi. Penelitian ini dianalisis menggunakan Pearson's chi square test dan Independent T-test.

Hasil: Persentase pengurangan panjang rata-rata kelompok A (SardjitoVAC) dan kelompok B (kassa lembab NaCl 0,9%) adalah $73,61 \pm 12,81$ dan $66,86 \pm 17,11$ (nilai $p < 0.05$). Persentase pengurangan lebar rata-rata masing – masing adalah $25,78 \pm 3,89$ dan $30,07 \pm 7,50$ (nilai $p < 0.05$). Perbandingan nilai p KED pada minggu ke 1 dan ke 8 adalah 0.176 dan 0.313. Perbandingan nilai p CRP pada minggu ke 1 dan ke 8 adalah 0.447 dan 0.742. Perbandingan nilai p leukosit pada minggu ke 1 dan ke 8 adalah 0.357 dan 0.792.

Diskusi: Persentase pengurangan panjang dan lebar rata-rata pasien diterapi dengan Sardjito VAC didapatkan lebih besar daripada pasien yang diterapi dengan konvensional (nilai $p < 0.05$). Penelitian ini menunjukkan bahwa keduanya memiliki hal yang sama baiknya dalam parameter inflamasi.

Kesimpulan: Sardjito VAC memberikan hasil klinis yang lebih baik sebagai manajemen luka trauma dibandingkan dengan metode konvensional dan mengurangi proses inflamasi selama penyembuhan luka

Kata kunci: Terapi konvensional, Sardjito VAC, Penanda inflamasi

Evaluasi Hasil Klinis dan Penanda Inflamasi Pada Pasien Luka Trauma Yang Diterapi Dengan Sardjito VAC (Vacuum-Assisted Closure) Dibandingkan Terapi Konvensional

Background: Conventional therapy with moist saline (NaCl 0.9%) gauze dressing, used to be a standard therapy for wound management. However, the earlier therapy could not maintain the moist environment of wound optimally. It was also unable to keep the normal skin dry, and could not prevent maceration, which may prolong the healing time. Vacuum - Assisted Closure (VAC) can become a treatment choice for wound therapy in trauma patients. Besides reducing inflammation, VAC may create a suitable environment for wound healing caused by trauma.

Methods: Observational cohort study enrolling 30 patients, divided into two groups. Group A (patients treated with Sardjito VAC) and group B (patients treated with moist gauze NaCl 0,9%), with an equal number of patients in each group. Traumatic wound were treated until the 8-week period in Sardjito General Hospital, Yogyakarta. And the inflammatory marker (ESR, CRP, leucocyte) dievaluasi. penelitian ini dianalisis dengan menggunakan Pearson's chi square test dan Independent T-test

Results: The mean length reduction percentage of group A (SardjitoVAC) and group B (moist gauze Nacl 0,9% was $73,61 \pm 12,81$ and $66,86 \pm 17,11$ (p value < 0.05) . The mean width reduction percentage was $25,78 \pm 3,89$ and $30,07 \pm 7,50$ respectively (p value < 0.05). p value ESR comparison in 1st week and 8th week was 0.176 and 0.313. p value CRP comparison in 1st week and 8th week was 0.447 and 0.742. p value leucocyte comparison in 1st week and 8th week was 0.357 and 0.792.

Discussion: The mean length and width reduction percentage of patient treated with VAC was found to be higher than patient treated with conventional (p value < 0.05). This study showed that both has equally good results in term of inflammatory parameters.

Conclusion: Sardjito VAC provide better clinical outcome as management of traumatic wound compare to conventional method and reduce the inflammatory process during wound healing.

Keywords: Conventional treatment, Sardjito VAC, Inflammatory marker