

Evaluasi Luaran dan Keamanan dari Tindakan PCNL dengan Tusukan Tunggal pada Kutub Atas versus pada Non-kutub atas untuk Batu Staghorn: Tinjauan Sistematis dan Meta-Analisis = Outcome and Safety of Upper Pole versus Non-upper Pole Single Puncture PCNL for Staghorn Stones: A Systematic Review and Meta-Analysis

Steven Gunawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920525691&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang Sebagian besar kasus batu Staghorn ditangani dengan tindakan nefrolitotomi perkutan (PCNL), baik dengan pendekatan dari kutub atas (UP) atau nonkutub atas (bawah atau tengah) (NP). Pendekatan NP memiliki risiko perdarahan dan komplikasi pada toraks yang lebih rendah namun memungkinkan tidak tercapainya pembersihan batu secara menyeluruh. Pendekatan UP dapat menjadi pilihan karena dapat menciptakan akses langsung ke sistem pengumpulan ginjal. Namun, pendekatan UP berkaitan dengan tingkat komplikasi yang lebih tinggi, diantaranya pneumotoraks dan hidrotoraks serta risiko perdarahan yang lebih tinggi. Meta-analisis ini bertujuan untuk mendeskripsikan luaran dan keamanan PCNL untuk batu staghorn menggunakan pendekatan UP dan NP. Metode Tinjauan literatur sistematis dilakukan menggunakan beberapa pangkalan data seperti: PubMed; EBSCO; ScienceDirect; Cochrane dan Google Scholar. Data dari semua artikel terpilih diekstraksi oleh dua peninjau independen. Parameter yang relevan ditelaah lebih lanjut menggunakan Review Manager V5.3. Hasil Lima studi komparatif terkait batu Staghorn melibatkan 384 unit ginjal dianalisis; 176 kasus ditatalaksana dengan pendekatan UP dan 208 kasus dengan pendekatan NP. Tidak ada perbedaan yang signifikan dalam stone-free rate antara kedua pendekatan, dimana 74,4% dengan pendekatan UP dan 71,1% dengan pendekatan NP mencapai kondisi stone-free (OR: 1,55; 95% CI: 0,92-2,63; P=0,10). Tidak ada perbedaan yang signifikan pada tingkat komplikasi pada toraks (hidrotoraks dan pneumotoraks) (OR: 3,14; 95% CI: 0,63-15,62; P=0,16). Namun, 5 dari 176 pasien yang menjalani pendekatan UP tercatat mengalami komplikasi pada toraks. Kedua pendekatan memiliki insidensi demam pasca prosedur dan sepsis yang sama (OR: 1,18; 95% CI: 0,52-2,64; P=0,69). Baik kebocoran urin pasca prosedural (OR: 2,03; 95% CI: 0,70-5,85; P=0,19) maupun kebutuhan transfusi darah (OR: 0,49; 95% CI: 0,14-1,76; P=0,27) tidak berbeda signifikan antara kedua pendekatan. Kesimpulan PCNL dengan akses UP untuk tatalaksana batu staghorn memiliki stonefree rate yang sama dengan pendekatan NP. Tingkat komplikasi pada toraks yang semula diyakini lebih tinggi pada kelompok UP juga didapatkan sama dengan pada pendekatan NP.

..... Background Staghorn stones are mostly treated by percutaneous nephrolithotomy (PCNL), either with an upper-pole (UP) or non-upper (lower- or middle-) pole (NP) approach. NP access has a lower risk of bleeding and thoracic complications but may not be sufficient for complete stone clearance. UP access is advocated as the preferred approach, because of direct access to the collecting system. However, it is associated with a higher complication rate, including pneumothorax and hydrothorax, and a higher risk of bleeding. This meta-analysis aimed to describe the outcomes and safety of PCNL for staghorn stones using UP and NP approaches. Methods A systematic literature review was conducted using several databases such as: PubMed; EBSCO; Science Direct; Cochrane and Google Scholar. Data from all selected articles were extracted by two independent reviewers. Relevant parameters explored using Review Manager V5.3. Results

Five comparative studies of staghorn stones involving 384 renal units were analyzed; 176 cases used the UP approach and 208 the NP approach. There was no significant difference in stone-free rate between these approaches, with 74.4% undergoing the UP approach and 71.1% the NP approach considered stone-free (OR: 1.55; 95% CI: 0.92-2.63; P=0.10). The rate of thoracic complications (hydrothorax and pneumothorax) did not differ significantly (OR: 3.14; 95% CI: 0.63-15.62; P=0.16). However, we noted that 5 of 176 patients that underwent the UP approach experienced thoracic complications. The incidence of post-procedural fever and sepsis is similar (OR: 1.18; 95% CI: 0.52-2.64; P=0.69). Neither post procedural urine leakage (OR: 2.03; 95% CI: 0.70-5.85; P=0.19) nor requirement of blood transfusions (OR: 0.49; 95% CI: 0.14- 1.76; P=0.27) differed significantly. Conclusion PCNL with UP access for staghorn stone has a similar stone-free rate to the NP approach. Thoracic complication rate which was believed to be higher in the UP group is also deemed similar with NP access.