



TRAUMA LETTERS

N°7

Dr Benjamin Rieu, Dr Etienne Escudier, Dr Tobias Gauss

Small versus large-bore thoracostomy for traumatic hemothorax: A systematic review and meta-analysis

Nicole B Lyons ¹, Mohamed O Abdelhamid, Brianna L Collie, Walter A Ramsey, Christopher F O'Neil, Jessica M Delamater, Michael D Cobler-Lichter, Larisa Shagabayeva, Kenneth G Proctor, Nicholas Namias, Jonathan P Meizoso

Affiliations PMID: 39213292 DOI: [10.1097/TA.0000000000004412](https://doi.org/10.1097/TA.0000000000004412)



Rationnel

Les hémothorax post traumatiques représentent une entité clinique fréquente. Les recommandations préconisent le drainage par drain thoracique MAIS sans spécifier la taille du drain. Si les drains thoraciques de gros calibres (>20 F/DTGC) sont normalement utilisés, depuis quelques années sont apparus des drains thoraciques de petits calibres (<14F/DTPC) notamment pour drainer les pneumothorax. Ces drains nécessitent une plus petite incision, semblent être moins douloureux et facilitent la sortie des patients.

But de l'étude

Tester l'hypothèse que les drains thoraciques de petits calibres (<14 F/DTPC) ne font pas moins bien que les drains thoraciques de gros calibres (>20 F/DTGC) pour drainer un hémothorax post traumatique.

Matériels et méthodes

- **Type d'étude** : méta-analyse
- **Critères d'inclusion** : (1) *essais contrôlés randomisés ou études de cohortes* (2) *articles incluant des patients adultes (≥18 ans) ayant subi un traumatisme thoracique fermé ou pénétrant et qui ont nécessité un drainage thoracique pour hemo ou hémopneumothorax et* (3) *les articles qui rapportent les résultats après le traitement*

Résultats principaux

11 études ont fait l'objet d'un examen complet : trois essais contrôlés randomisés, trois études de cohortes prospectives et cinq études de cohortes rétrospectives. Sept étaient des États-Unis, trois du Japon et une de la Chine.

1,847 patients et 1,972 drains (730 DTPC et 1,242 DTGC)

L'âge moyen était de 46 ans, 75 % étaient des hommes, l'ISS moyen était de 20 et 81 % étaient des traumatismes fermés.

Concernant l'hypothèse principale :

Il n'y a pas eu de différence significative dans le taux d'échec entre DTPC et DTGC (17,8 % vs. 21,5 %, p = 0,166), Il n'y a pas eu de différence significative en termes de mortalité (DTPC, 2,9% vs. DTGC, 6,1 %, p = 0,062) ou de taux de complications (DTPC, 12,3 % vs. DTGC, 12,5%, p = 0.941)

Il y avait une différence significative concernant le volume drainé initialement (DTPC, 753 vs. DTGC, 398 ml, p < 0.001) et sur les jours d'intubation (DTPC, 4,3 vs. DTGC, 6,2 jours, p < 0,001). Bien qu'il n'y ait pas eu de différence dans les complications globales, le DTPC a eu un taux plus élevé de complications liées à l'insertion (4,4 vs. 2,2, p = 0,036).

Conclusion des auteurs

Les DTPC peuvent fournir **un meilleur drainage initial et réduire le nombre de jours de drainage total**, avec des taux d'échec et de complications similaires au DTGC mais sans diminuer la durée d'hospitalisation en réanimation ou à l'hôpital

Discussion

- Nombreuses limites méthodologiques outre qu'il s'agisse déjà d'une méta-analyse. Mais la question est intéressante et concerne une problématique du quotidien: avec quoi je draine un hémothorax traumatique en urgence ? Ou d'apparition secondaire ? Et les auteurs explorent de façon multidimensionnelle cette problématique dans cet article.
- Les DTPC sont aussi efficaces que les DTGC pour drainer un hémothorax, parce qu'ils étaient posés plus tard que les DTGC ce qui peut expliquer qu'ils drainaient un plus gros volume. Par Ailleurs ils sont posés sous échographie donc plus souvent mieux placés que sur simples données anatomiques.
- Pourquoi utiliser les DTPC ? L'intérêt principal d'utiliser les DTPC qu'on appelle aussi « queue de cochon » est qu'ils sont peut être moins douloureux à poser et à garder.
- Pas plus de complications globales entre les deux drains mais plus de complications à la pose avec « les queues de cochons » par technique de Seldinger et le risque de ponction d'organe avec l'aiguille. Donc prudence !!! Les auteurs rappellent la nécessité de réaliser la ponction sous échographie et après un apprentissage et de ne pas banaliser cette technique.
- La conclusion des auteurs **semble très appropriée** : « Pour l'instant, nous recommandons d'envisager la pose d'un DTPC chez les patients qui n'en ont pas besoin de manière urgente », on pense alors aux hémothorax secondaires qui s'installent les jours suivant un traumatisme thoracique grave (fracture multiples de côtes)...