

**Question clinique :** Administrez-vous une antibioprofylaxie pour prévenir la pneumonie chez le patient intubé avec une atteinte neurologique aiguë?



Dahyot-Fizelier C et coll. [Ceftriaxone to prevent early ventilator-associated pneumonia in patients with acute brain injury: a multicentre, randomised, double-blind, placebo-controlled, assessor-masked superiority trial](#). Lancet Respir Med. 2024 May;12(5):375-385.

Résumé

Étude clinique randomisée à double aveugle dans 8 unités de soins intensifs en France. Les **patients inclus** étaient des adultes (≥18 ans) comateux (score de Glasgow Coma Scale [GCS] ≤12) qui devaient avoir besoin d'une ventilation mécanique pendant plus de 48 heures après un **traumatisme crânien**, un **accident vasculaire cérébral** ou une **hémorragie sous-arachnoïdienne**. Nous notons plusieurs **exclusions** dont la présence de tumeur cérébrale, l'arrêt cardiaque, une hospitalisation dans le dernier mois et la grande probabilité de décès dans les 48h. L'antibioprofylaxie devait être administrée dans les **premières 12h de l'intubation** et les premières 48h de l'admission. Les patients recevaient une dose de **2 g de ceftriaxone sur 30 minutes** versus un placebo. L'issue principale (ou critère de jugement) était la pneumonie sous ventilateur à 2 et 7 jours. Les auteurs ont recruté 345 patients sur 2230 éligibles sur 5 ans en 8 centres, soit 1 patient par mois en moyenne. 30% des patients avaient un traumatisme crânien, 38% une HSA et 32% un accident vasculaire cérébral. Le groupe avec antibioprofylaxie avait significativement **18% moins** de pneumonie à 2 jours (14% vs 32%) et **16% de moins** à 7 jours (20% vs 36%). Les résultats étaient aussi significatifs pour une diminution de la durée sous ventilateur et sous antibiothérapie. La mortalité à 28 jours était **diminuée de 10 %** dans le groupe ceftriaxone. La proportion d'effets secondaires, dont l'infection à C. Difficile, était similaire. Aucun résultat sur la résistance aux antibiotiques.

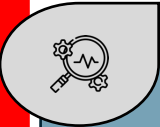
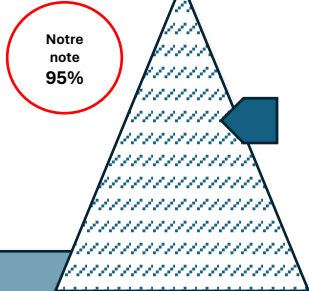
**FORCES**

- Étude multicentrique randomisée, à l'aveugle bien construite.
- Excellent contrôle des cofacteurs : Soins respiratoires et prévention des infections
- Excellente évaluation des issues

**LIMITES**

- Plusieurs critères d'exclusion = population sélectionnée et ciblée.
- Antibioprofylaxie reçu « tardivement » – médiane à 7 heures.
- Taille d'échantillon prévue n'a pas été atteinte.

**Niveau de preuve**



**Pourquoi cette étude est-elle importante ?**

Les patients atteints d'une lésion cérébrale aiguë présentent un risque élevé (20-70%) de pneumonie sous ventilateur. Le bénéfice de l'antibioprofylaxie à court terme reste débattu dans cette affection très morbide.

**Comment les principaux résultats se comparent-ils aux données probantes actuelles ?**

La proportion de pneumonie sous ventilateur est similaire aux autres études. À ce jour, 3 études avec un devis moins robuste avaient démontré une possible diminution de l'incidence de pneumonie mais sans effet sur la mortalité des patients. L'étude PROPHY-VAP est la plus importante et le premier essai clinique randomisé robuste réalisé sur ce sujet, une validation externe est suggérée afin de guider les guides d'antibiogouvernance.

**Quel impact cette étude devrait-elle avoir sur les soins aux patients atteints d'urgence ?**

Chez les patients avec une atteinte neurologique aiguë, une altération de l'état conscience due à un traumatisme, un accident vasculaire cérébral ou une hémorragie méningée et un pronostic de survie à plus de 48 h. Une **dose d'antibioprofylaxie pourrait être considérée** pour diminuer le risque de pneumonie sous ventilateur dans les 7 jours après l'intubation sans augmenter le risque d'effet secondaire. Un impact positif sur la durée de séjour, de besoin en ventilation et la mortalité pourrait être obtenu avec une dose de Ceftriaxone 2g i.v. dans les premières heures. L'application simultanée de soins d'hygiène respiratoire (e.g. succion, hygiène buccale, etc) et prévention des infections est un sine qua non pour l'obtention des bénéfices.