

e-Club

En médecine d'urgence

À chaque mois, la section de médecine d'urgence de la faculté de médecine de l'Université Laval présente un club de lecture.

Une critique de l'article présenté est distribuée à l'ensemble des membres du DMFMU.

Date de parution :
12 mai 2020

Auteurs :

Myriam Grenier-Lévesque, R3 Formation complémentaire en médecine d'urgence

Judith Alain, R5 Médecine d'urgence spécialisée

Lania Lelaidier-Hould, R5 Médecine d'urgence spécialisée

Médecin superviseur : Dr Miville Plourde

Date du club de lecture : 10 décembre 2019

Titre :

C-Reactive Protein Testing to Guide Antibiotic Prescribing for COPD Exacerbations

Référence :

Butler C.C., Gillespie D., White P, et al., C-Reactive Protein Testing to Guide Antibiotic Prescribing for COPD Exacerbations. N Engl J Med. Jul 2019; Butler CC et al. C-Reactive Protein Testing to Guide Antibiotic Prescribing for COPD Exacerbations. NEJM 2019.

Pubmedid : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31291514>

Question PICO :

Population :

Chez les patients avec une EAMPOC,

Intervention :

est-ce que l'ajout du dosage de la PCR

Comparaison : en comparaison avec la prise en charge standard sans dosage de la PCR pour guider le traitement de l'EAMPOC

Outcome (issue) :

diminue l'utilisation d'antibiotiques rapportée par les patients à 4 semaines sans nuire à leur état de santé, selon une évaluation par questionnaire?



Conclusion des auteurs de l'article

Les patients qui se sont présentés à des cliniques médicales de première ligne pour une exacerbation aiguë de la maladie pulmonaire obstructive chronique (EAMPOC) qui ont reçu un dosage de la PCR pour guider leur traitement ont rapporté une plus faible utilisation d'antibiotiques à 4 semaines, sans évidence d'impact négatif sur leur état de santé à 2 semaines comparativement au groupe ayant reçu un traitement standard.

Grille d'analyse critique

1. Les résultats sont-ils valides ?

Il s'agit d'une étude multicentrique randomisée contrôlée de patients non consécutifs dans 86 cliniques médicales au Royaume-Uni. La randomisation a été conduite à l'aveugle par ordinateur et a mené à deux groupes comparables en termes de facteurs pronostiques d'EAMPOC. Les patients ont été analysés dans leur groupe respectif (intention to treat). Dans le groupe PCR, le choix du traitement antibiotique était laissé à la discrétion du médecin, mais orienté selon la valeur de la PCR, soit: <20mg/L: antibiothérapie peu bénéfique; entre 20-40mg/L, antibiothérapie possiblement bénéfique, particulièrement si présence d'expectorations purulentes; >40mg/L, antibiothérapie probablement bénéfique). Cette étude n'a pas été effectuée à l'aveugle (médecins et patients). La perte au suivi à 4 semaines était comparable entre les deux groupes et elle était acceptable pour ce type d'étude.

2. Quels sont les résultats?

Au niveau de l'issue primaire, une diminution statistiquement significative du taux d'utilisation d'antibiotiques rapporté par les patients à 4 semaines chez le groupe avec dosage de la PCR comparativement au groupe de traitement standard a été démontrée, soit 57,0% (150/263) contre 77,4% (212/274) avec un OR ajusté à 0,31 (IC 95% 0,2-0,47). Le Clinical COPD Questionnaire favorisait aussi le groupe avec dosage de la PCR pour l'état de santé à 2 semaines avec une différence de -0,19 (IC 90% -0,33 à -0,05, avec une marge de non-infériorité identifiée à 0,3 (IC supérieure)). Pour les issues secondaires, une diminution statistiquement significative du nombre de prescriptions lors de la consultation initiale a été notée dans le groupe avec dosage de la PCR, soit 47,7% contre 69,7% avec un OR ajusté à 0,31 (IC 95% 0,21-0,45). Aucune autre différence statistiquement significative n'a été démontrée entre les deux groupes quant à l'utilisation des corticostéroïdes, le développement de pneumonie, les effets indésirables des antibiotiques, le taux d'hospitalisation, la mortalité et la résistance des germes microbiologiques.

3. Comment puis-je intégrer ces résultats à ma façon de traiter les patients?

Les patients étudiés étaient-ils semblables à ceux de ma pratique? Non, il s'agit de patients qui ont consulté à des cliniques médicales de premières lignes au Royaume-Uni. En effet, plusieurs critères d'exclusion de l'étude correspondent à la clientèle de l'urgence soit : les MPOC sévères (VEMS<30%), les patients souffrant de bronchiectasies ou les immunosupprimés, ceux ayant déjà présenté un épisode antérieur d'insuffisance respiratoire ou de ventilation mécanique, ceux ayant reçu des antibiotiques dans le mois précédant et les patients nécessitant une hospitalisation.

Tous les outcomes cliniquement importants ont-ils été pris en considération? La majorité des issues cliniquement significatives ont été prises en compte.

Les bénéfices présumés du traitement sont-ils supérieurs au potentiel de léser et aux coûts? Le dosage de la PCR dans les cliniques médicales semble réduire l'utilisation d'antibiotique chez les patients présentant une EAMPOC légère, sans engendrer de risque pour leur santé avec un coût associé au dosage de la PCR minime.

Résultats importants

Une diminution statistiquement significative de l'utilisation d'antibiotiques rapportée par les patients à 4 semaines dans le groupe avec dosage de la PCR comparativement au groupe traitement standard a été démontrée, soit 57,0% contre 77,4% avec un OR ajusté à 0,31 (IC 95% 0,2-0,47). Le Clinical COPD Questionnaire favorisait le groupe avec dosage de la PCR pour l'état de santé à 2 semaines avec une différence de -0,19 (IC 90% -0,33 à -0,05, avec une marge de non-infériorité identifiée à 0,3). De plus, aucune différence statistiquement significative n'a été notée en regard de l'incidence de pneumonie, du taux d'hospitalisation et de mortalité.

Commentaires généraux des réviseurs et conclusions

Commentaires généraux des réviseurs et conclusions

La principale force de cette étude était son caractère multicentrique, sa randomisation à l'aveugle et son respect de l'intention de traiter. Notons également l'absence complète d'implication de la compagnie lors du dosage de la PCR. Par contre, l'étude comporte plusieurs limitations. En effet, les raisons d'exclusion de 50% des patients (666 patients sur les 1319 patients initialement éligibles) ne sont malheureusement pas détaillées. L'issue primaire de l'étude ne permettait pas un design à double-insu. Le clinicien devait connaître le dosage de la PCR, mais les patients auraient facilement pu être à l'aveugle. La connaissance de leur groupe d'attribution a probablement entraîné un biais en faveur du groupe dosage de la PCR lors de l'évaluation de l'état de santé par le questionnaire Clinical COPD. De plus, nous n'avons aucune information sur les perdus de vue. La principale limitation de cette étude se situe néanmoins au niveau de la validité externe, car plusieurs critères d'exclusion correspondent aux patients qui consultent aux urgences. Par ailleurs, l'issue primaire choisie est questionnable. En effet, cette issue était mesurée selon les informations rapportées par les patients, ce qui amène une fiabilité limitée comparativement à l'utilisation d'une méthode objective telle que la consultation d'une plateforme de type DSQ. Finalement, le taux d'utilisation d'antibiotique dans le groupe contrôle de 77,4% semble disproportionné par rapport à la réalité clinique, et ce, particulièrement chez une population ambulatoire. Il aurait été pertinent d'évaluer l'utilisation d'antibiotiques dans l'étude en comparaison avec les critères d'antibiothérapie établis par GOLD pour cette population. Malheureusement, l'étude ne rapporte pas le nombre de patients ayant le critère « d'expectorations purulentes », ce qui est souvent utilisé dans la décision d'initier ou non une antibiothérapie.

Application clinique et mes patients

Application clinique et mes patients

Comment appliquer ces connaissances? Que dois-je dire à mon patient?

Votre EAMPOC n'est pas nécessairement causée par une surinfection bactérienne et ne requiert pas nécessairement un traitement antibiotique. Le dosage de la PCR pour orienter le traitement semble diminuer l'usage d'antibiotiques rapporté à 4 semaines, par contre, sur la base de cette étude, il n'est pas possible de recommander cette approche à l'urgence. La clinique demeure le principal outil lors de l'établissement d'un diagnostic d'EAMPOC bactérienne à l'urgence.