

Observational Study of Hydroxychloroquine in Hospitalized Patients with Covid-19

May 7, 2020

L'étude a été conduite sur des malades du Covid-19 admis dans les services d'urgence des hôpitaux New York-Presbyterian Hospital et Columbia University Irving Medical Center.

MON RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE (inspiré du résumé des auteurs)

CONTEXTE

Jusqu'à maintenant, l'hydroxychloroquine (que j'appellerai HCQ par la suite) a été largement administrée à des patients atteints du Covid-19, sans que son efficacité ait été prouvée.

MÉTHODE

Dans cet essai, nous avons fait le décompte des patients qui ont été intubés et ceux qui sont décédés. Le temps écoulé entre le début du traitement et soit l'intubation, soit le décès a été pris en compte. Nous avons comparé ces résultats selon les différents traitements administrés dans lesquels l'HCQ était incluse ou non.

RÉSULTATS

L'étude a porté sur 1376 patients. Les traitements administrés étaient : 1) de la statine, 2) « ACE inhibitor or ARB », 3) un glucocorticoïde, 4) un anticoagulant, 5) l'azithromycine, 6) le tolicizumab, 7) le remdesivir. Chacun de ces traitements était associé ou non à l'HCQ.

Pour corriger les données obtenues, nous avons tenu compte de très nombreux paramètres individuels comme l'âge, le groupe ethnique (impensable en France), les facteurs de comorbidité, les dosages sanguins, etc...

Durant l'essai, 180 patients ont été intubés (dont 66 décès) et 166 sont décédés sans avoir été intubés.

CONCLUSION

L'étude statistique des résultats ne montre aucun écart significatif entre les patients ayant reçu, ou non, de l'HCQ. Il est nécessaire de faire des essais randomisés (médicament contre placebo).

MON IMPRESSION

Il ne s'agit pas d'une étude classique pour comparer différents types de traitement à un placebo, mais spécifiquement d'un travail cherchant à mettre en évidence l'efficacité potentielle de l'HCQ associée à d'autres médicaments. Les auteurs ont pratiqué de la médecine compassionnelle comme le dit Raoult. Même quand on n'est sûr de rien, il est inimaginable de laisser des patients sans traitement.

Je ne connais pas la notoriété scientifique de l'équipe qui a réalisé cette étude. J'ai eu un peu de mal avec la langue car un Américain pur jus n'écrit pas comme un Français qui s'exprime en anglais. J'ai eu quelques difficultés à traduire et comprendre certaines expressions techniques comme, par exemple, « *the primary multivariable analysis with inverse probability weighting according to the propensity score* ». Les traducteurs Internet me disent qu'il s'agit de « l'analyse multivariable primaire avec pondération de probabilité inverse en fonction du score de propension » ! Je comprends simplement qu'il s'agit des détails de l'analyse mathématique des résultats.

L'étude me paraît sérieuse et détaillée, même si les auteurs ne sont pas de très bons pédagogues (caractéristique que l'on trouve aussi chez les physiciens). De nombreuses données brutes sont fournies. L'étude statistique fait appel à des outils dont j'ai entendu parler dans ma vie de chercheur.

L'expression des conclusions de l'étude n'est pas d'une limpidité extraordinaire, peut-être parce que je ne suis pas un spécialiste. J'ai cependant compris que, si on corrige les données brutes en tenant compte des caractéristiques individuelles évoquées précédemment, on obtient une équivalence entre la présence ou l'absence d'HCQ dans le traitement.

PUBLICATION RAOULT

Par ailleurs, j'ai lu la version du 20 avril de l'article du professeur Raoult pourtant sur 1061 patients traités exclusivement avec l'HCQ et l'azithromycine. Il s'agit de ce qu'on appelle un « preprint » qui n'a pas encore été validé par une revue à comité de lecture.

Raoult y fournit quantité de valeurs diverses et variées qui sont certainement intéressantes du point de vue médical mais que je n'ai pas la capacité d'analyser.

La très grande faiblesse de cette étude apparaît dans le paragraphe « Étude comparative des taux de mortalité ». Comme DR n'a pas de groupe témoin, il va piocher des informations dans ce qui se passe « ailleurs ». Les comparaisons qu'il fait n'ont malheureusement aucun sens ni aucune valeur statistique.

Voilà quelques éléments pour vous faire une opinion. On peut espérer que le temps apportera une réponse à cette question. Mais on ne peut que regretter la folie médiatique et « réseau-sociale » provoquée par les « révélations » prématurées du professeur Raoult.

Une petite courbe pour remplir la page. Pour changer des morts, voilà celle des hospitalisations depuis le 21 mars. On remarque la décrue brutale à partir du début avril, c'est-à-dire deux semaines après le début du confinement (pointillés). Il faudra donc attendre deux semaines pour savoir si le déconfinement ne provoque pas une remontée brutale des hospitalisations.

