

Astuces pour l'analyse critique d'article scientifique

Savoir analyser une courbe de survie de Kaplan-Meier avec *Landmark analysis*



T. PEZEL

Service de Cardiologie, CHU Lariboisière, PARIS ;
Unité Inserm-UMR 942, PARIS.

Principe de la courbe de survie de Kaplan-Meier

La courbe de survie correspond à la représentation graphique d'un critère de jugement de type **variable censurée**. Cela correspond simplement au suivi d'un groupe de patients, en **recherchant la survenue d'un événement binaire** (par exemple "mort" ou "pas mort") chez les patients encore à risque jusqu'à une date de fin de suivi que l'on appelle **la date de point**. Le "nombre de patients à risque" dans chaque groupe doit être précisé à chaque instant de l'étude sous la courbe de survie, permettant ainsi de s'assurer qu'il reste suffisamment de patients à risque pour qu'il y ait une pertinence clinique à étudier la survenue de l'événement étudié.

Critère composite et courbe de survie

Nous venons de voir que la courbe de survie de Kaplan-Meier permettait une représentation efficace d'une variable binaire. Or, par définition, un critère

De nombreuses études thérapeutiques utilisent comme critère de jugement principal un critère binaire de type "variable censurée" que l'on représente par une courbe de survie de Kaplan-Meier. Cet article revient sur cette figure incontournable ainsi que sur l'un de ses outils assez techniques : la *Landmark analysis*.

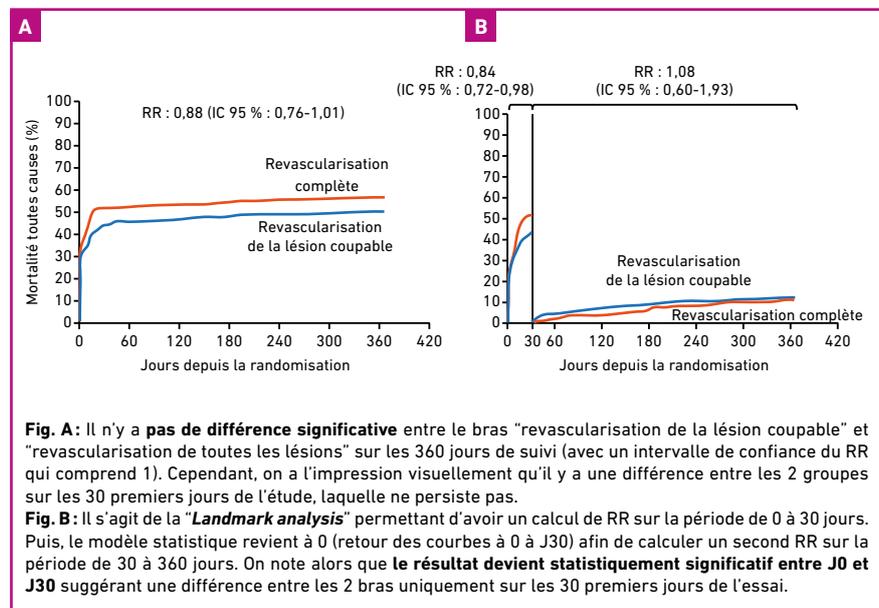
composite est une variable binaire définie par la réalisation ou non du composite (cf. article précédent de cette rubrique, *Réalités Cardiologiques* n° 343). Ainsi, il est **très fréquent que les critères composites soient présentés sous forme de courbe de survie de Kaplan-Meier !**

plus souvent dans la littérature. En effet, son principe est de permettre **un calcul de risque relatif (RR) sur une période limitée du suivi de la courbe de survie**. Ainsi, cela sera utilisé pour montrer l'efficacité d'une intervention sur la période initiale de l'étude (**encadré I**).

Principe de la *Landmark analysis*

Il s'agit d'un outil puissant des courbes de survie que l'on rencontre de plus en

Cependant, attention si l'étude est négative sur le critère principal pendant tout le suivi, nous ne serons pas autorisés à conclure sur une *Landmark analysis* isolément, son rôle étant alors seulement exploratoire.



Encadré I : Exemple de l'étude CULPRIT-SHOCK (*NEJM*, 2018) comparant la stratégie de "revascularisation de l'artère coupable uniquement" versus "revascularisation la plus complète possible" en phase aiguë d'infarctus du myocarde en choc cardiogénique.