



## **Time to surgical treatment for hip fracture care** **Délai du traitement chirurgical dans la fracture de** **l'extrémité supérieure du fémur**

### Contexte

Les fractures de l'extrémité supérieure du fémur (ESF) sont fréquentes au cours du vieillissement, et un événement de santé aux conséquences négatives majeures pour les patients (morbi-mortalité, diminution de qualité de vie...), leur proches et le système de santé en général.

Le traitement doit souvent être chirurgical, et le délai entre la fracture et l'intervention chirurgicale semble être un facteur pronostic important. Les recommandations américaines actuelles se basent essentiellement sur des études observationnelles et

recommandent une chirurgie pour les fractures de la hanche dans les 24-48 heures après la fracture, même si cela ne semble pas consensuel et parfois débattu.

Cette étude observationnelle vise donc, à partir d'une base de données médico-administrative à analyser si le délai entre le diagnostic et l'intervention chirurgicale était associé aux résultats postopératoires des patients souffrant d'une fracture de l'ESF. L'hypothèse est qu'une intervention chirurgicale réalisée dans les meilleurs délais serait associée à une diminution des risques de complication

### Méthodes

Il s'agit donc d'une étude observationnelle rétrospective, utilisant la base médico-administrative « Premier Healthcare database » (données de 20-25% des hospitalisations aux Etats-Unis) de 2006 à 2021 et incluant les patients avec un diagnostic (codes ICD-9/10) de fracture de l'ESF prise en charge en chirurgie orthopédique. Étaient exclus les patients de moins de 65 ans, les patients avec certaines données manquantes (sexe, origine ethnique), **ceux avec une prise en charge chirurgicale à plus de 3 jours du diagnostic de fracture**, et ceux hospitalisés hors service d'urgence. Les patients étaient catégorisés selon le délai entre la fracture et la

chirurgie selon 3 groupes : 0-1 jours, 2 jours, 3 jours. Les critères de jugements d'intérêt étaient les complications majeures (insuffisance rénale aiguë, syndrome confusionnel, infarctus du myocarde, embolie pulmonaire, détresse respiratoire aiguë, AVC et mortalité hospitalière), selon les codes ICD-9/10, ainsi que la mortalité extra-hospitalière, l'admission en soins intensifs et la durée d'hospitalisation. Les analyses étaient ajustées selon de nombreux facteurs liés au patient (par exemple les comorbidités...), à la procédure (type de fracture, type d'intervention...) et au système de soins (type d'hôpital...).

### Résultats

L'étude a inclus 501 267 patients avec fracture de l'ESF, dont 26.0% ont été opérés le premier jour, 56.0% le deuxième jour, et 18.1% le troisième jour, avec des âges médians de 83 à 84 ans. Globalement, les analyses ont montré une augmentation du risque de

complication majeure, de décès, d'hospitalisation en soins intensifs et de durée d'hospitalisation lorsque la chirurgie était différée de 2 jours ou plus (odds ratio de 1.06 à 1.14 entre  $\geq 2$  et  $< 1$  jour) (Figure).

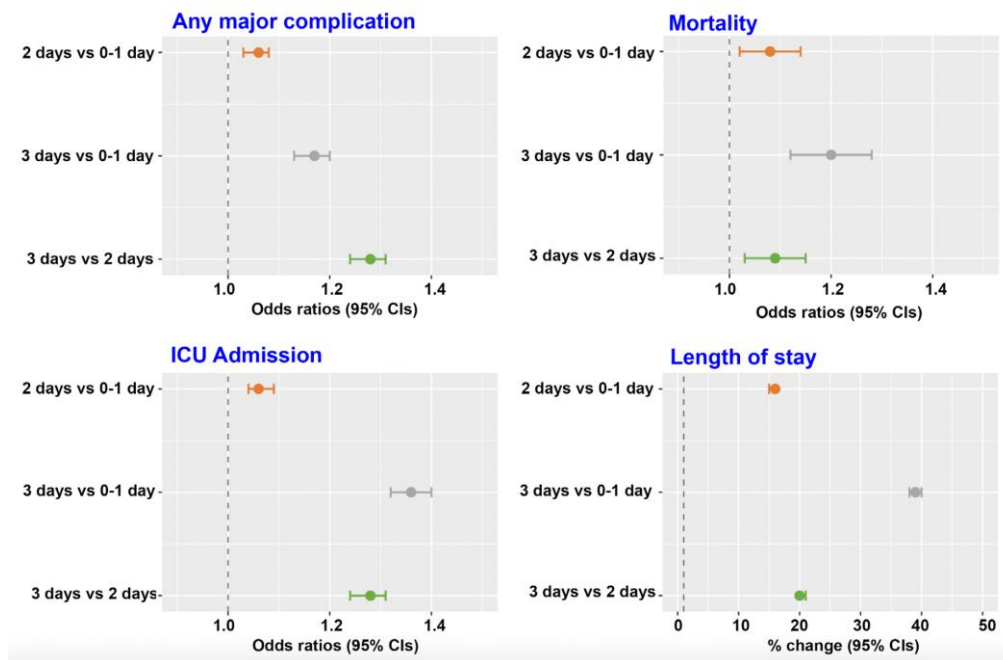


Figure. Représentation graphique (forrest plot) du risque de complications (estimés en odds ratio avec intervalle de confiance à 95%), et de durée de séjour (estimée en % d'augmentation de la durée de séjour avec intervalle de confiance à 95%) selon le délai entre le diagnostic de fracture de l'ESF et intervention chirurgicale. *Figure reproduite sans autorisation*

### Quel intérêt pour les jeunes géritres

Il s'agit d'une étude dont le design est très clair et simple à comprendre. Malgré quelques limites méthodologiques, notamment le caractère observationnel et rétrospectif ce qui réduit le niveau de preuve de ces résultats (notamment en comparaison à une étude prospective, ou mieux, un essai contrôlé randomisé), cette étude suggère que l'intervention la plus précoce possible après le diagnostic de fracture de l'ESF – si celle-ci est possible dans les 3 premiers jours – est associée à un risque plus faible de complications hospitalières et de prolongation de l'hospitalisation, avec une tendance de relation dose-effet (les complications semblent augmenter linéairement avec le délai de

chirurgie). Les modèles semblent bien ajustés à de multiples facteurs potentiellement confondants, liés aux patients, à l'intervention ou au contexte hospitalier, mais malheureusement non ajustés à la consommation d'anticoagulants ou d'antiagrégants plaquettaires, facteur potentiel de confusion car associée à la fois au délai d'intervention et aux maladies cardiovasculaire à risque de complications « majeures ». La décision du délai d'intervention repose souvent sur de multiples facteurs, notamment organisationnels (par exemple la disponibilité du bloc opératoire en urgence), mais ces résultats rajoutent une couche en faveur d'une intervention chirurgicale précoce.

### Références :

1. Zhong, H. et al. Time to surgical treatment for hip fracture care. *J Am Geriatr Soc* (2024) doi:10.1111/jgs.19063.

**Dr Antoine GARNIER-CRUSSARD**

Centre Mémoire Ressources Recherche (CMRR), Institut du Vieillissement, Hospices Civils de Lyon

Relecture Jérémie HUET

Pour l'Association des Jeunes Géritres