

## Impact du délai opératoire dans la prise en charge des fractures de l'extrémité supérieure du fémur dans la filière orthogériatrique

Adrien DELAVEAU (Poitiers)

### Introduction :

La prise en charge des fractures de la hanche chez la personne âgée est un enjeu de santé publique. Des filières orthogériatriques se sont développées pour ces patients à haut risque de complications. Dans le parcours de soins le délai opératoire est un facteur très étudié et encore débattu. Le but de cette étude est d'analyser l'impact d'un délai opératoire court sur la mortalité et la morbidité à 1 an chez des patients ayant bénéficié de la filière orthogériatrique.

### Matériels et méthodes :

Nous avons réalisé une étude de cohorte rétrospective observationnelle de septembre 2015 à juillet 2017. Etaient inclus tous les patients de 75 ans et plus présentant une fracture de la hanche. Les patients sous nouveaux anticoagulants oraux ainsi que ceux ayant chuté depuis plus de 24 heures étaient exclus. Le délai opératoire était le temps passé entre l'arrivée aux urgences et l'entrée au bloc opératoire. Notre critère de jugement principal était la survie à 1 an. Les comorbidités des patients étaient évaluées à l'aide du score de Charlson. Une analyse par courbe ROC a été effectuée afin de déterminer le cut-off optimal du « délai opératoire » pour le pronostic de mortalité à un an. Nous avons effectué une analyse univariée pour déterminer l'effet (non-ajusté) du délai d'attente aux urgences sur la mortalité des patients. Par la suite, les variables significativement associées à la mortalité ont été incluses dans un modèle de régression de Cox afin d'estimer l'effet ajusté du délai d'attente aux urgences sur la mortalité des patients. Les analyses statistiques ont été effectuées sous le logiciel R.

### Résultats :

Nous avons inclus 108 patients avec un âge médian de 88 ans (écart interquartile EI = 10). L'échantillon est constitué de 26 hommes (24.1%) et 82 femmes (75,9%). La mortalité à un an était de 24,1% (26/108). Le délai opératoire médian était de 8,6 heures (EI = 10,9). Une analyse par courbe ROC montre que, au-dessus de 22 heures et 37 minutes le taux de mortalité devient élevé. Il existe une différence significative sur la durée de survie entre les patients opérés avant et après 22 heures et 37 minutes ( $p < 0,0001$ ).

### Conclusion :

Le délai opératoire joue un rôle important dans la prise en charge des fractures de la hanche des personnes âgées. Les patients doivent être priorités au bloc opératoire et idéalement opérés dans les 24 heures suivant leur entrée.

## Impact of surgical delay on elderly patients with hip fracture in orthogeriatric service

### Introduction:

*Treatment of hip fractures in the elderly is a major public health issue. Orthogeriatric sectors have been developed to provide these highly risky patients with the right care. The time spent before surgery in the care pathway is still a very controversial factor in medical studies. The aim of this study is to measure the impact of quick hip surgery on mortality in the year following the care in orthogeriatric sector.*

### Materials and methods:

*We conducted a cohort retrospective observational study from September 2015 to July 2017. Patients above the age of 75 year and having a hip fracture were included. Patients under new oral anticoagulants as well as those with unknown fracture time were excluded. Patients were therefore admitted in orthogeriatrics and prioritized for operating room. Waiting time is the duration between the arrival at the emergency room and the admission to the surgical suite. This study's principal criterion is one-year survival time. Patients' comorbidities were evaluated using Charlson score. Roc curve analysis was conducted in order to determine the optimal wait time cut-off for one-year mortality prognostic. AUC of this curve and its confidence interval were calculated. Univariate analyses (log-rank test, Kaplan Meier Estimator) were used to determine the unadjusted effect of the emergency wait time on patients' mortality. Thereafter, factors that are significantly associated with mortality were included in a Cox regression model in order to estimate the adjusted effect of waiting time on patient's mortality. Statistical analyses were conducted using R software.*

### Results:

*108 patients with a median age of 88 years (Inter quartile range IQR=10) were included in the study. 26 male (24.1%) and 82 female (75.9%) were included in the sample. One-year mortality was 24.1% (26/108). The median waiting time was 8.6 hours (IQR=10.9). ROC curve analysis showed that patients that waited above 22 hours and 37 minutes before undergoing surgery had a bigger one-year death risk. There is a significant difference of survival time between patients operated before and after 22 hours and 37 minutes ( $p < 0.0001$ ).*

### Conclusion:

*Waiting time plays an important role in healthcare management of hip fractures of elderly people. Access to operating room should be a priority for these patients and it would be ideal to operate them under 24 hours after their admission to the emergency room.*