

ARTICLE COMMENTE  
BOARD ECMU SFMU-WFF  
Novembre 2024



**Titre en Français :**

Effet du bloc fémoral échoguidé aux urgences sur la consommation d'opioïdes en préopératoire chez les patients atteints de fracture de hanche : un essai randomisé.

**Titre en Anglais :**

Effect of early ultrasound-guided femoral nerve block on preoperative opioid consumption in emergency patients with hip fracture: a randomized trial.

**Titre du commentaire :**

Bloc fémoral échoguidé dans le fracture de hanche dès les urgences.

**Première de couverture :**

**Effect of early ultrasound-guided femoral nerve block on preoperative opioid consumption in emergency patients with hip fracture: a randomized trial**

Camille Gerlier<sup>a</sup>, Rami Mijahed<sup>a</sup>, Audrey Fels<sup>b</sup>, Samir Bekka<sup>c</sup>,  
Romain Courseau<sup>d</sup>, Anne-Lyse Singh<sup>a</sup>, Olivier Ganansia<sup>a</sup> and Gilles Chatellier<sup>e</sup>

**Problématique :**

La fracture de l'extrémité proximale du fémur est un diagnostic fréquent aux urgences chez le sujet âgé chuteur. La prise en charge antalgique fait souvent appel à l'utilisation de morphine. Il faut cependant considérer que cette population est à risque élevé d'effets secondaires suite à l'administration d'opioïdes. La réalisation d'un bloc nerveux fémoral semble une stratégie

d'intérêt chez ces patients afin d'améliorer leur analgésie (et diminuer l'utilisation de morphine). Bien qu'il existe plusieurs essais en anesthésies en préopératoire immédiat, il n'existe que peu en médecine d'urgence. Réaliser un bloc fémoral le plus précocement possible pourrait probablement réduire de façon très importante les besoins en titration morphinique. Aussi, les praticiens de médecine d'urgence sont de plus en plus formés à l'outil échographique et aux techniques d'anesthésie loco-régionales (ALR), rendant plus accessible la réalisation d'un bloc fémoral échoguidé.

**Objectif :** Etudier l'effet de la réalisation précoce d'un bloc fémoral échoguidé par l'urgentiste aux urgences chez les patients avec un diagnostic de fracture de hanche, comparé à une prise en charge standard.

**Type d'étude :** Essai randomisé contrôlé ouvert (pas en aveugle) incluant des patients porteurs de fracture de hanche de prise en charge chirurgicale authentifiée ayant une EN > 7/10 dans un service d'urgence français.

**Méthode :** Les patients étaient randomisés après le diagnostic et obtention du consentement par enveloppe scellée, soit en groupe standard soit en groupe intervention (réalisation d'un bloc fémoral échoguidé à la ropivacaine par l'urgentiste). Dans les deux groupes, les patients recevaient les traitements antalgiques adaptés à leur EN selon le canon des recommandations au triage et dans les suites. Le critère de jugement principal était la consommation d'opioïdes préopératoires tronchée à 48 heures, exprimée en équivalent de milligramme de morphine intraveineux (*morphine milligram intravenous equivalent* (MME)). Parmi les critères de jugements secondaires explorés, on retiendra que les effets secondaires (de la morphine et du bloc fémoral) ont été recueillis.

**Résultats :** 30 patients ont été randomisés et analysés (15 patients dans chaque groupe) après exclusion de 5 patients qui présentaient des critères d'exclusion. Les patients sont des patientes (80% de femmes) qui ont mal, restent 4h40 aux urgences, sont opérées dans les 2,4

jours et restent en médiane 5 jours à l'hôpital. Il n'y a pas de différence majeure entre les groupes.

La consommation d'opioïdes en préopératoire est réduite de façon significative par l'intervention : en médiane 6 (3-9) MME (groupe bloc fémoral) vs 15 (11-18) MME (groupe standard), soit une réduction de 60 %. Il n'y a pas de différence entre les groupes en ce qui concerne la durée avant soulagement (atteinte d'une EN < 3). Les effets secondaires imputables aux opioïdes sont moins fréquents dans le groupe intervention (53 % vs 93 %) ( $p = 0,035$ ) et aucun effet secondaire au bloc fémoral échoguidé n'est rapporté. La durée de réalisation du bloc fémoral échoguidé est en moyenne de  $14 \pm 7$  minutes dans le groupe intervention.

#### **Commentaire :**

Il s'agit vraisemblablement du premier RCT publié sur le sujet aux urgences. Depuis, Sahoo S *et al.* [1] ont montré la supériorité d'une stratégie basée sur l'ALR échoguidée vs standard of care dans la diminution de l'EN à 30 minutes et 1 heure chez les patients porteurs de fracture fémorale. D'autres essais semblent à venir [2] ; et devraient confirmer (ou non) la pertinence de cette stratégie.

Le faible nombre de sujets inclus n'est vraisemblablement pas une limite à l'interprétation des résultats concernant l'effet sur la réduction de consommation d'opioïdes tellement ce dernier semble important. Cette population reste cependant faible pour juger de la prévalence des effets secondaires possibles du bloc fémoral échoguidé aux urgences.

Le caractère monocentrique est probablement la principale limite à la généralisation de la procédure, et la présence (pour l'instant) d'un seul autre RCT réalisé par une autre équipe n'est peut-être pas suffisante. En effet, peut se poser la question de réalisation par des équipes très expertes dans des conditions de travail très optimales. Cependant, l'article, et quelques éléments de la littérature sont assez encourageants pour répondre aux 2 questions que le clinicien peut se poser avant d'intégrer cette stratégie dans sa pratique :

« Est-ce que je vais savoir-faire ? » : notez que dans cette étude, sur les 7 praticiens qui ont inclus des patients, 5 étaient novices avant l'étude. Leur formation a consisté à 2 heures de

formations théoriques, 1 heure d'entraînement sur modèle sain pour repérer les structures échographiques et à l'observation puis la réalisation d'un seul bloc fémoral échoguidé supervisé. Ce niveau de formation est dispensé dans les DU/DIU d'échographie clinique en médecine d'urgence en France ainsi que par un certain nombre de facultés de médecine pour le DES de médecine d'urgence. Ce sont également les modalités d'enseignement proposées par des équipes canadiennes étudiant la faisabilité d'un futur essai sur la question [2]. Certaines équipes se proposent même d'enseigner la technique à des infirmiers (pourtant souvent moins « acclimatés » à l'utilisation de l'échographe) : ces derniers ne sont pas plus performants (ni moins) que des anesthésistes [3].

« Est-ce que je vais avoir le temps de le faire ? » : question pertinente quand on sait l'encombrement de nos services d'urgence. Dans ce travail, l'équipe de Gerlier C *et al.* rapporte un temps de réalisation de  $14 \pm 7$  minutes (douche (bétadinée) comprise, on imagine)) ce qui est cohérent avec d'autres travaux suscités [2]. Aux vues des bénéfices attendus pour le patient, peut-on prendre un quart d'heure de temps médical pour réaliser le geste ? Est-il pertinent de *prendre le temps d'aller vite* ? Peut-on envisager une telle stratégie antalgique dès l'admission, quand la fracture est cliniquement patente, afin de limiter les douleurs liées à des mobilisations pour réaliser les radiographies standard ?

## Références

- [1] Sahoo S, Sahoo NK, Hansda U et al. (2024) Ultrasound-guided pericapsular nerve block compared with IV opioids in hip injuries: A randomised controlled trial. *Am J Emerg Med* 81:99-104.
- [2] Lee JS, Bhandari T, Simard R et al. (2021) Point-of-care ultrasound-guided regional anaesthesia in older ED patients with hip fractures: a study to test the feasibility of a training programme and time needed to complete nerve blocks by ED physicians after training. *BMJ Open*. 5;11(7):e047113.
- [3] Saga E, Falk RS, Bing-Jonsson PC, Skovdahl KI, Lindholm E. (2024) Nurse-led ultrasound-guided femoral nerve block: A randomised controlled trial of two different patient flow systems in an emergency department. *Int J Orthop Trauma Nurs*. 52:101074.