



Revue de la littérature IPHMI

Vous tenir au courant des dernières publications et études sur l'EMS

Vol. 8.6

1. L'épinéphrine dans l'arrêt cardiaque traumatique préhospitalier : traitement vital ou faux espoir ?

Witt CE, Shatz DV, Robinson BRH, et al. Prehospital Emergency Care 2026; 30:153–161.

2. Accès vasculaire en arrêt cardiaque : voie intraveineuse versus intra-osseuse.

Doa TN, Rashford S, Rolley A, Schultz B, Bosley E. American Journal of Emergency Medicine 2026;103:73–78.

3. Utilisation de l'i-gel® en préhospitalier : efficacité et perception des paramédics.

Wilhelm K, Toy J, Warren J, et al. Prehospital Emergency Care, 2026;30:290-295.

4. Contrôle de l'hémorragie : analyse de 5 765 autopsies d'homicides

Okum SE, Mehta A, Lunardi N, et al. J Am Coll Surg 2026;242:562–571.

1. L'épinéphrine dans l'arrêt cardiaque traumatique préhospitalier : un traitement vital ou faux espoir ? Witt CE, Shatz DV, Robinson BRH, et al. Prehospital Emergency Care 2026; 30:153–161.

L'étiologie de l'arrêt cardiaque diffère selon qu'il s'agit d'une origine médicale ou traumatique. En contexte médical, l'arrêt cardiaque est généralement lié à une anomalie électrique entraînant une arythmie potentiellement mortelle. L'algorithme de réanimation cardiaque avancée (ACLS) met alors l'accent sur la défibrillation précoce, les compressions thoraciques et l'administration d'épinéphrine.

En revanche, dans l'arrêt cardiaque traumatique (ACT), les causes principales sont l'hémorragie massive, l'hypoxie sévère ou des altérations mécaniques telles qu'une tamponnade ou un pneumothorax sous tension. Malgré ces différences physiopathologiques majeures, les principes de l'ACLS sont encore fréquemment appliqués.

Les données concernant l'efficacité de ces interventions dans l'ACT restent limitées. La réanimation cardio-pulmonaire présente notamment une efficacité réduite en contexte de choc hémorragique. De plus, l'épinéphrine, en raison de ses effets vasoconstricteurs et inotropes, pourrait être moins efficace en situation d'hypovolémie.

International Prehospital Medicine Institute

Les auteurs ont mené une étude de cohorte rétrospective dans sept centres de traumatologie américains (six de niveau I et un de niveau II), sur une période de six ans (2011–2017). Les données analysées incluaient l'administration d'épinéphrine en préhospitalier et aux urgences, les rythmes cardiaques, les délais de prise en charge, les mécanismes lésionnels, ainsi que les résultats hospitaliers.

Au total, 1 631 patients ont été inclus. L'épinéphrine a été administrée en préhospitalier chez 52 % des patients. L'âge médian était de 35 ans, avec 21 % de femmes. Le délai médian de transport était de 22 minutes.

La survie globale était de 10 %. Elle variait selon le mécanisme :

- 5 % pour les traumatismes pénétrants
- 9 % pour les traumatismes contondants
- 8 % pour les mécanismes mixtes

Le taux de survie jusqu'à la sortie de l'hôpital était significativement plus faible chez les patients ayant reçu de l'épinéphrine en préhospitalier (5 % contre 16 %).

Après stratification, l'épinéphrine était associée à une diminution de la survie dans les traumatismes contondants et mixtes. Aucune différence significative n'a été observée dans les traumatismes pénétrants.

Cette étude présente des limites, notamment sa nature rétrospective et les biais de sélection associés. De plus, certaines interventions clés (transfusion préhospitalière, acide tranexamique, garrots, ceintures pelviennes) n'ont pas été prises en compte.

Conclusion :

L'administration préhospitalière d'épinéphrine dans l'ACT ne semble pas améliorer la survie et pourrait même être délétère. Ces résultats suggèrent la nécessité de réévaluer les protocoles actuels et pourraient soutenir une approche sans épinéphrine dans certains contextes traumatiques.

2. Accès vasculaire en arrêt cardiaque : voie intraveineuse versus intra-osseuse

Doa TN, Rashford S, Rolley A, Schultz B, Bosley E. American Journal of Emergency Medicine 2026;103:73–78.

Les recommandations actuelles privilégient la voie intraveineuse (IV) pour l'administration des médicaments en arrêt cardiaque, tant en milieu hospitalier qu'extra-hospitalier. Toutefois, l'accès intra-osseux (IO) s'est largement développé grâce à l'introduction de dispositifs facilitant son insertion rapide.

Cette étude rétrospective a analysé les dossiers du Queensland Ambulance Service (Australie) entre 2018 et 2024, incluant des patients adultes victimes d'arrêt cardiaque d'origine médicale (OHCA).

Parmi les 9 854 patients inclus :

- 93,3 % ont bénéficié d'une première tentative IV
- 6,7 % d'une première tentative IO

Le taux global de succès à la première tentative était de 70,2 %.

L'administration des médicaments s'est faite :

- IV : 77,5 %
- IO : 16,6 %
- Aucun accès : 5,9 %

Les patients ayant reçu un accès IO en première intention présentaient un taux de retour à une circulation spontanée (ROSC) plus faible (19,4 % contre 26,7 %).

En revanche, aucune différence significative n'a été observée concernant :

- la survie à la sortie de l'hôpital
- la survie à 30 jours

Les limites incluent le caractère rétrospectif et l'analyse monocentrique. Certaines variables cliniques influençant le choix de la voie d'accès n'ont pas été prises en compte.

Conclusion :

La voie IV demeure l'approche privilégiée en première intention. L'accès IO constitue une alternative pertinente en cas d'échec ou de difficulté d'accès veineux.

3. Utilisation de l'i-gel® en préhospitalier : efficacité et perception des paramédics

Wilhelm K, Toy J, Warren J, et al. Prehospital Emergency Care, 2026;30:290-295.

Les dispositifs supraglottiques (SGA) sont utilisés en médecine préhospitalière depuis plusieurs décennies. Initialement considérés comme une alternative à l'intubation endotrachéale (ETI), ils ont progressivement retrouvé une place centrale grâce aux avancées technologiques.

Cette étude prospective a évalué l'utilisation de l'i-gel® dans plusieurs services d'incendie du comté de Los Angeles entre juin et septembre 2021, en remplacement du dispositif King LT.

Un total de 102 patients en arrêt cardiaque ou respiratoire ont été inclus.

Résultats :

- Taux de succès global : 88 %
- Succès à la première tentative : 83 %

Complications observées :

- Régurgitation/vomissements : 28 %
- Saignements : 8 %
- Hypoxie : 7 %
- Délogement : 5 %

Perception des intervenants :

- Mise en place « très facile » : 69 %
- Ventilation « très facile » : 78 %

Les limites incluent la taille réduite de l'échantillon et l'absence de données sur les résultats cliniques des patients.

Conclusion :

L'i-gel® présente un taux de succès élevé et une facilité d'utilisation notable. Il constitue une option pertinente pour la gestion des voies aériennes en préhospitalier.

4. Contrôle de l'hémorragie : analyse de 5 765 autopsies d'homicides

Okum SE, Mehta A, Lunardi N, et al. J Am Coll Surg 2026;242:562–571.

Depuis 2015, plus de 5,3 millions d'Américains ont été formés aux techniques « Stop the Bleed ». Toutefois, l'impact réel de ces formations à l'échelle populationnelle reste incertain.

Les auteurs ont analysé les rapports d'autopsie du Maryland entre 2005 et 2017 afin d'identifier les décès potentiellement évitables grâce à une intervention précoce.

Parmi 5 765 cas :

- 84 % : blessures par arme à feu
- 16 % : blessures par arme blanche

Les blessures isolées des membres représentaient :

- 2,4 % des blessures par balle
- 5,3 % des blessures par arme blanche

Les blessures par balle présentaient un risque significativement plus élevé de lésions vasculaires.

Lieu de décès :

- Blessures par balle : plus fréquentes à l'hôpital
- Blessures par arme blanche : plus fréquentes à domicile
- Décès sur les lieux : comparable entre les groupes

Les auteurs soulignent une charge importante de lésions potentiellement contrôlables par des techniques de compression et de garrot.

Les limites incluent l'analyse monocentrique et l'absence d'évaluation détaillée des cas individuels.

Conclusion :

Bien que les blessures des membres soient fréquentes, les cas isolés potentiellement évitables restent rares. Des études complémentaires sont nécessaires pour mieux évaluer l'impact réel des interventions précoces de contrôle de l'hémorragie.