

## **Recommandations de l'European Stroke Organisation (ESO) sur l'utilisation des unités neurovasculaires mobiles pour la prise en charge préhospitalière des AVC**

*Walter S, Audebert HJ, Katsanos AH, et al. European Stroke Organisation (ESO) guidelines on mobile stroke units for prehospital stroke management. European Stroke Journal. 2022;7(1):XXVII-LIX. doi:10.1177/23969873221079413 ([lien](#))*

### **Auteur de la version française : Loïc Legris**

Service de Neurologie, CHU Grenoble Alpes, Grenoble Cedex

Conflit d'intérêt : aucun.

**Relecteurs : Sonia Alamowitch (SFNV) et Guillaume Turc (ESO)**

### **Résumé**

La sécurité et l'efficacité des Mobile Stroke Units (Unités neurovasculaires mobiles, UNVM) dans la prise en charge préhospitalière des AVC ont récemment fait l'objet de différentes études cliniques. Les UNVM sont des ambulances équipées d'un scanner, d'un laboratoire d'analyse d'urgence, de télémédecine et dotée d'une équipe médicale spécialisée dans la prise en charge des AVC.

Ce document de l'European Stroke Organisation (ESO) fournit des recommandations actualisées, fondée sur des données fiables, pour aider les décideurs dans leur choix quant à l'utilisation des UNVM pour la prise en charge préhospitalière des suspicions d'AVC, ce qui inclut les patients avec un accident ischémique cérébral (AIC), une hémorragie intracrânienne (HIC) et des stroke-mimics (diagnostics différentiels mimant cliniquement un AVC).

Le groupe de travail a identifié un niveau de preuves modérée suggérant l'utilisation d'UNVM pour la prise en charge de patients présentant une suspicion d'AVC. Au sein du sous-groupe de patients avec un AIC confirmé, on observe une réduction du handicap à 90 jours, une réduction du délai entre apparition des symptômes et administration du traitement de reperfusion, et une augmentation de la proportion de patients traités par thrombolyse intraveineuse (TIV) dans les 60 minutes suivant l'apparition des symptômes.

La prise en charge par UNVM pourrait aussi être bénéfique pour les patients avec une HIC car elle était associée à une proportion plus élevée de patients transportés en 1ère intention vers une UNV de recours. Il n'a pas été identifié de sur-risque concernant les critères d'évaluation de sécurité (mortalité toutes causes, proportion de stroke-mimics traités par TIV, transformation hémorragique intracrânienne symptomatique, et hémorragie extracrânienne majeure) pour l'ensemble des patients pris en charge par UNVM, en comparaison à la prise en charge conventionnelle.

Le groupe de travail suggère l'utilisation d'UNVM pour améliorer la prise en charge préhospitalière des patients avec une suspicion d'AVC.

## Résumé grand public

L'accident vasculaire cérébral (AVC) est une maladie pouvant être traitée, mais le succès thérapeutique dépend de la rapidité d'administration des traitements après la survenue des symptômes. Ceci est bien établi pour les patients souffrant d'un AVC causé par un caillot sanguin ("AVC ischémique"), qui bénéficient d'une perfusion d'un médicament ("thrombolyse") et/ou d'un traitement interventionnel avec un cathéter porté jusqu'aux artères du cerveau pour retirer le caillot sanguin ("thrombectomie mécanique").

Certains patients présentant un saignement dans le cerveau ("accident vasculaire cérébral hémorragique") bénéficient également d'une prise en charge très rapide, avec entre autres le contrôle strict de leur pression artérielle, l'utilisation d'un antidote en cas de traitement anticoagulant, et le possible recours si nécessaire à de la chirurgie cérébrale (neurochirurgie).

Cependant, le principal problème de la prise en charge actuelle des patients victimes d'un AVC est qu'ils n'arrivent pas toujours à l'hôpital à temps pour obtenir les meilleures chances possibles de survie sans handicap. Une nouvelle approche consistant à « emmener l'hôpital au patient » plutôt que d'attendre l'arrivée du patient à l'hôpital, a permis d'améliorer la prise en charge des patients victimes d'un AVC.

Cette approche utilise une ambulance d'urgence spécialisée, appelée Unité NeuroVasculaire Mobile (UNVM) qui est équipée d'un scanner cérébral, d'appareils d'analyses sanguines, d'une connexion en télémédecine avec un centre expert et qui embarque une équipe médicale spécialisée dans la prise en charge des AVC. Ces ambulances sont utilisées dans plusieurs centres à travers le monde pour diagnostiquer et traiter les patients victimes d'un AVC sur le site de prise en charge et pour décider vers quel type d'hôpital chaque patient doit être transporté, en fonction de son état de santé.

Le groupe d'écriture de ce document fait ici des recommandations sur les avantages de ces ambulances UNVM pour la prise en charge des patients avec une suspicion d'AVC ischémique ou hémorragique. Les auteurs ont basé leurs recommandations et leur analyse rigoureuse sur les données de la littérature scientifique internationale.

L'utilisation des UNVM est suggérée pour la prise en charge préhospitalière de patients présentant une suspicion d'AVC. Si un AVC ischémique est diagnostiqué, l'équipe médicale peut débiter très rapidement la thrombolyse intraveineuse sur les lieux de l'AVC, et transporter le patient vers un hôpital approprié pour réaliser une thrombectomie si nécessaire.

Des bénéfices potentiels pour les patients souffrant d'une hémorragie cérébrale sont possibles, et aucune perte de chance directe, en particulier pour les patients sans AVC, n'a été mise en évidence.

Il est nécessaire de poursuivre la recherche pour mettre en évidence des bénéfices additionnels. Les organisations locales de soins d'urgence sont incitées à mettre des UNVM à la disposition du plus grand nombre possible de patients atteints de d'AVC ischémique.

## Synthèse des recommandations

Sujet / Question PICO	Recommandation (GRADE)	Consensus d'experts
<p><b>PICO 1</b></p> <p>L'utilisation d'une UNVM en pré-hospitalier améliore-t-elle le devenir des patients avec une suspicion d'AVC, par rapport à la prise en charge classique ?</p>	<p>Le groupe de travail suggère l'utilisation d'UNVM en pré-hospitalier pour les suspicions d'AVC, pour les raisons suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour les patients avec un AIC, la prise en charge préhospitalière par une UNVM permet de réduire le handicap fonctionnel, d'augmenter la proportion de traitement par thrombolyse intraveineuse (TIV, y compris dans l'heure suivant l'apparition des symptômes) et de raccourcir les délais d'instauration de la TIV</li> </ul> <p>Niveau de preuve : <b>Modéré</b> ⊕⊕⊕</p>	
<p><b>PICO 2</b></p> <p>L'utilisation d'une UNVM en pré-hospitalier améliore-t-elle le devenir des patients avec un AIC confirmé, par rapport à la prise en charge classique ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour les patients avec HIC, la prise en charge préhospitalière par une UNVM permet d'augmenter la proportion de patients transportés en 1<sup>ère</sup> intention vers une UNV de recours, sans éléments d'inquiétude concernant la mortalité à court terme</li> </ul> <p>Niveau de preuve : <b>Faible</b> ⊕⊕</p>	<p>Concernant l'organisation de la prise en charge par UNVM, une expertise neurologique (neurologue vasculaire dans l'UNVM ou en télé-expertise) et l'application d'un protocole standardisés sont essentiels en vue d'observer les bénéfices observés dans les études publiées.</p>
<p><b>PICO 3</b></p> <p>L'utilisation d'une UNVM en pré-hospitalier améliore-t-elle le devenir des patients avec HIC confirmée, par rapport à la prise en charge classique ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour les autres patients (« stroke mimics »), aucun signal concernant la sécurité n'a été identifié.</li> </ul> <p>Niveau de preuve : <b>Très faible</b> ⊕</p> <p><b>Force globale de la recommandation : Faible</b> ↑</p>	<p>Chez les patients avec HIC confirmée, le groupe de travail suggère une prise en charge préhospitalière par UNVM plutôt que la prise en charge conventionnelle, car le transfert rapide vers une UNV de recours est crucial pour une prise en charge thérapeutique optimale</p>