



### Epidémiologie à Genève

- environ 45 cas/an à Genève
- Hommes 69%, âge moyen 51 ans
- Traumatisme fermé dans 75% des cas
- Lésions les plus fréquentes: TC (62%), hémorragie (41%), obstruction des VAS (11%), pneumothorax sous tension (2%)
- Chute de grande hauteur 40%, AVP 25%, plaie par arme à feu 15% (dont 80% sont des plaies par balle auto-infligées à la tête)
- Délai d'intervention du SMUR : 8.5 min
- ACR avant l'arrivée du SMUR dans 90% des cas
- Rythme initial: asystolie (43%), AESP (25%), TV/FV (4%), pas documenté (28%)
- ROSC dans 15.4% des cas, et patients arrivés vivants aux urgences = 13.3%

### Objectifs dans l'ACR traumatique : traiter les causes réversibles !

L'ACLS, sans prise en compte des causes réversibles, n'a pas de place dans le traitement de l'ACR traumatique – sauf si une cause médicale est suspectée. En cas de polytraumatisme (la cause la plus fréquente d'ACR traumatique à Genève), le traitement empirique de 3 des 4 items HOTT (IOT/IGel, remplissage, thoracostomie) doit être systématique.

Le massage cardiaque ne doit, en aucun cas, retarder ou empêcher le traitement des causes réversibles. Le massage mécanique (LUCAS-3) est à éviter, car il empêche l'accès au thorax, nécessaire pour le traitement des causes réversibles.

### Adrénaline

Il n'existe aucune preuve de l'efficacité de l'adrénaline dans l'ACR traumatique, considérer son utilisation si les causes réversibles ont été traitées et/ou écartées.

### ACR traumatique en cours de prise en charge

Dans environ 10% des cas, le patient fait son arrêt cardiaque en présence de l'équipe SMUR. Contrairement à l'ACR médical, qui est d'origine cardiaque dans 85% des cas, l'absence de pouls chez ces patients ne signifie pas forcément un arrêt circulatoire. Ces patients ont souvent initialement, et ce malgré l'absence de pouls, un débit cardiaque très faible mais toujours préservé. Cet état est souvent accompagné d'une hypoperfusion globale et notamment cérébrale, avec un troubles de l'état de conscience, un gasping ou encore des convulsions. Un traitement des causes réversibles (HOTT), notamment un remplissage vasculaire, est prioritaire.

### Thoracotomie de sauvetage

Ce geste doit être effectuée par un médecin formé, qui saura gérer les lésions découvertes et les complications liées au geste. Le pronostic de patients bénéficiant d'une thoracotomie préhospitalière dépend de 1) l'**étiologie** de l'ACR et 2) le **temps** écoulé entre l'ACR et la thoracotomie. Les patients en ACR traumatique suite à une tamponnade ont le meilleur pronostic (55.7% ROSC, survie à la sortie de l'hôpital 20.8%). En revanche, la thoracotomie chez le patient en ACR traumatique suite à une exsanguination est nettement moins efficace (24.9% ROSC, survie à la sortie de l'hôpital 1.9%). Le temps écoulé est également déterminant. Chez les patients ayant exsanguiné, il n'y a aucun survivant si la thoracotomie était faite > 5 minutes après la survenue de l'ACR. Chez les patients avec une tamponnade, il n'y a aucun survivant si elle était réalisée > 15 minutes après la survenue de l'ACR (1).

### Péricardiocentèse

Elle est sous-optimale dans la tamponnade traumatique pour trois raisons: 1) difficile à réaliser avec un taux d'échec élevé 2) le sang est souvent coagulé, rendant le drainage difficile voire impossible 3) pas de possibilité de gérer la lésion cardiaque ayant causé la tamponnade (le plus souvent plaies du VD dans le cas de plaies pénétrantes de l'aire cardiaque). En l'absence de compétences pour effectuer une thoracotomie de sauvetage, elle doit néanmoins être tentée (2,3).

### Asystolie

Lors d'un ACR traumatique, le rythme cardiaque suit une progression stéréotypée: tachycardie compensatrice, bradycardie, AESP, asystolie. Les rythmes choquables sont très rares et plutôt de bon pronostic. L'asystolie est fréquente et est un marqueur d'extrêmement mauvais pronostic. A Genève, de 2008 à 2022, 198 (43%) patients étaient en asystolie. Une réanimation a été tentée chez 94 (47%) patients. Lorsque le premier rythme était une asystolie, la mortalité était de 100%.

1) Greenhalgh RM, Aziz S, Whitehouse A, Read S, Foster E, Henry CL, Marsden M, Lendrum R, Lockey D, Christian M, Perkins ZB. Prehospital resuscitative thoracotomy for traumatic cardiac arrest: outcomes of 601 cases at London's air ambulance. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 2023;31(Suppl 1):54.

2) Lee TH, Ouellet JF, Cook M, Schreiber MA, Kortbeek JB. Pericardiocentesis in trauma: a systematic review. *J Trauma Acute Care Surg.* 2013 Oct;75(4):543-9. doi: 10.1097/TA.0b013e3182a1fea2. PMID: 24064864.

3) Weegenaar C, Perkins Z, Lockey D. Pre-hospital management of traumatic cardiac arrest 2024 position statement: Faculty of Prehospital Care, Royal College of Surgeons of Edinburgh. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 2024 Dec 31;32(1):139. doi: 10.1186/s13049-024-01304-z. PMID: 39741363; PMCID: PMC11686978.