

# Infarctus ST+ avec sus-décalage de ST en dérivation VR : un facteur de mauvais pronostic

## STEMI and VR ST Elevation: A Predictor of Bad Outcome

M. Binet · M. El Khebir · F.-A. Barone · T. Ramaherison

Reçu le 14 juillet 2014; accepté le 5 novembre 2014  
© SFMU et Lavoisier SAS 2014

### Introduction

L'électrocardiogramme est l'examen clé pour le diagnostic du syndrome coronarien aigu avec élévation du segment ST. Il peut avec une assez bonne précision indiquer le siège de la lésion causale. Cet élément peut avoir une valeur pronostique à court terme, influençant l'orientation et la prise en charge initiale des patients.

### Observation

Le SAMU reçoit l'appel d'un homme de 67 ans, pour une douleur thoracique survenue 30 minutes auparavant, alors qu'il découpait du bois. Il décrit une douleur angineuse typique ; il est traité pour une hypertension artérielle essentielle, et n'a pas d'autre facteur de risque cardiovasculaire.

À l'arrivée du SMUR, 15 minutes plus tard, le patient est très douloureux, agité, en sueur, pâle, et ses extrémités sont froides. La pression artérielle est à 67/51, le cœur est rapide mais régulier, sans souffle cardiaque. Il n'y a pas de crépitations à l'auscultation pulmonaire. L'électrocardiogramme (ECG) montre un sus-décalage en dérivations V1-V3, associé à un miroir en territoire inférieur (D2, D3 et VF) On note aussi un sus-décalage de 2 mm en VR (Fig. 1). Le diagnostic posé est syndrome coronarien aigu avec sus-décalage de ST (SCA ST+) dans le territoire antérieur compliqué d'un état de choc cardiogénique. Le lieu de soin qui nous paraît le plus approprié, compte tenu de la gravité du tableau clinique, est le CHU de référence.

En raison de la distance à parcourir en SMUR vers le CHU, le patient est traité par thrombolyse (tenecteplase), associée à l'aspirine et à l'énoxaparine. Il reçoit ensuite

une perfusion de dobutamine et il est intubé après induction à séquence rapide. Le patient arrive en salle de coronarographie deux heures après le début de la douleur.

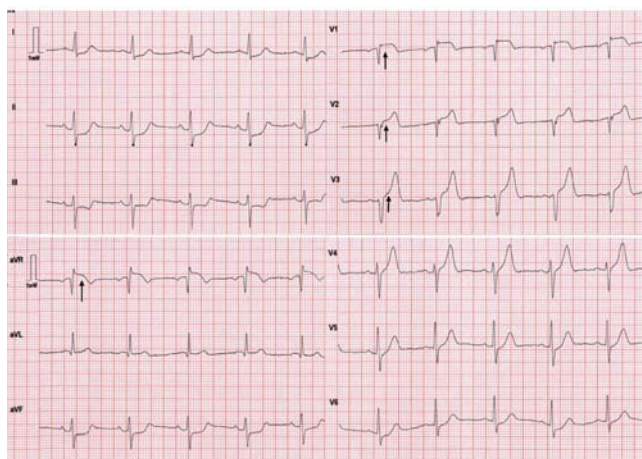
L'angiographie coronaire révèle une sténose sub-occlusive (90-99 %) de la partie distale du tronc commun (Fig. 2), avec un flux TIMI 1 en aval. Un stent nu est posé à ce niveau. La fraction d'éjection du ventricule gauche (FEVG) est estimée à 10 %. La persistance d'une instabilité hémodynamique malgré dobutamine, noradrénaline et contre-pulsion intra-aortique et l'apparition d'une hypoxémie sévère conduisent à poser une assistance circulatoire de type ECLS. Cette assistance circulatoire est maintenue pendant sept jours et les amines vasopressives sont arrêtées au quinzième jour. Le patient sort de réanimation après 35 jours, avec une FEVG à 30 %.

### Discussion

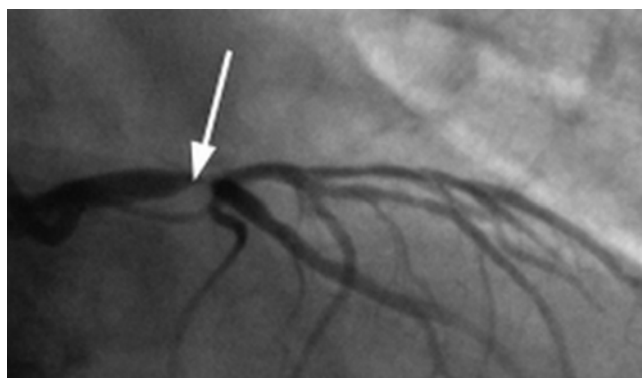
La dérivation VR explore la paroi basale du septum interventriculaire, qui est irriguée par les premières branches septales de l'interventriculaire antérieure (IVA), et la chambre de chasse du ventricule droit. Dès lors, l'ischémie de cette région, causée par une occlusion des parties proximales de la circulation coronaire (tronc commun, IVA, circonflexe, atteinte tritronculaire) pourra laisser une trace électrocardiographique sous forme de décalage du segment ST en VR. Son analyse est souvent négligée. Cependant, plusieurs travaux ont montré l'intérêt de l'examen du segment ST en VR en cas de syndrome coronarien aigu, afin de localiser le siège de la lésion coronaire responsable et son importance pour établir le pronostic.

Dans le SCA ST+ inaugural en territoire antérieur, le sus-décalage de ST en VR est le plus souvent en rapport avec l'occlusion du tronc commun ou de la partie proximale de l'IVA, alors que le sous-décalage de ST en VR est le plus souvent lié à l'occlusion de la partie distale de l'IVA [1]. Dans le SCA ST+ en territoire inférieur, le sous-décalage

M. Binet · M. El Khebir (✉) · F.-A. Barone · T. Ramaherison  
SAMU 60, centre hospitalier, 44 avenue Léon Blum, F-60000  
Beauvais  
e-mail : m.elkhebir@ch-beauvais.fr



**Fig. 1** Sus-décalage ST en antérieur et en VR (flèches)



**Fig. 2** Sténose subocclusive du tronc commun (flèche)

de ST en VR serait le plus souvent en rapport avec une occlusion de l'artère circonflexe [1].

Kühl et al. [2] ont montré qu'au cours d'un SCA ST+ dans le territoire antérieur, une élévation d'au moins 0,5 mm du segment ST en VR était hautement prédictive d'une atteinte très proximale de l'IVA ou du tronc commun, avec une valeur prédictive positive de 91 % et une spécificité de 96 %. Wong et al. [3], dans une étude ancillaire sur la cohorte de l'étude HERO-2, ont évalué la valeur pronostique des modifications du segment ST en VR en analysant la mortalité à 30 jours. Dans cette cohorte, environ 7 % des patients

présentaient sur l'ECG initial une élévation du segment ST en VR d'au moins 1 mm. La mortalité à 30 jours chez les patients qui présentaient un SCA ST+ dans le territoire antérieur était plus élevée lorsqu'elle était associée à une élévation du segment ST d'au moins 1 mm en VR : en analyse multivariée, l'odds ratio était de 1,33 (IC à 95 % : 1,08-1,64) pour un sus-décalage de ST en VR d'au moins 1 mm et 2,43 (IC à 95 % : 1,74-3,39) pour un sus-décalage de plus de 1,5 mm. Enfin, Alherbish et al. [4] ont montré, sur une cohorte de 5 683 patients avec SCA ST+, que les sous-groupes les plus à risque de mortalité à 90 jours étaient les SCA ST+ en territoire inférieur avec un sus-décalage en VR (rapport de risques instantané : 5,87, IC 95 % : 2,09-16,5) et les SCA ST+ en territoire antérieur avec sous-décalage en VR (rapport de risques instantané : 1,53, IC 95 % : 1,06-2,22).

En conclusion, les patients avec un SCA ST+ qui présentent une déviation (sus- ou sous-décalage) de ST en VR, sont susceptibles d'avoir des lésions proximales de plus mauvais pronostic. Cette information peut être utile pour justifier un transport primaire ou secondaire vers un centre qui dispose d'un plateau technique complet avec possibilité de support circulatoire extracorporel et chirurgie cardiaque. Au regard des données récentes de la littérature, l'analyse du segment ST en dérivation VR doit être systématique lors de la prise en charge d'un SCA.

**Liens d'intérêts :** M. Binet, M. El Khebir, F.-A. Barone et T. Ramaherison déclarent ne pas avoir de lien d'intérêt.

## Références

1. Tamura A (2014) Significance of lead aVR in acute coronary syndrome. *World J Cardiol* 6:630–7
2. Kühl JT, Berg RM (2009) Utility of lead aVR for identifying the culprit lesion in acute myocardial infarction. *Ann Noninvasive Electrocardiol* 14:219–25
3. Wong CK, Gao W, Stewart RA, et al (2010) aVR ST elevation: an important but neglected sign in ST elevation acute myocardial infarction. *Eur Heart J* 31:1845–53
4. Alherbish A, Westerhout CM, Fu Y, et al (2013) The forgotten lead: does aVR ST-deviation add insight into the outcomes of ST-elevation myocardial infarction patients? *Am Heart J* 166:333–9