

## Que faire si la transmission de l'ECG ne fonctionne pas?

Procédure pour les entreprises qui orientent les patients victimes d'un IAMEST vers un centre d'hémodynamie à l'extérieur de la Montérégie (hôpitaux Hôtel-Dieu de Sorel, Honoré-Mercier, Anna-Laberge, Haut-Richelieu, Barrie-Memorial, Pierre-Boucher et Charles-Le Moyne)

### CE QU'ON VA APPRENDRE AVEC CE COMMUNIQUÉ

- Lorsque la télémétrie ne fonctionne pas vers un hôpital, il faut avoir une alternative.
- Lorsque l'hôpital de référence avec capacité d'hémodynamie (hôpital d'hémodynamie) est en Montérégie, la procédure est différente que s'il est à l'extérieur de la Montérégie.
- Lorsque la télémétrie ne fonctionne dans aucun hôpital (bris au niveau du réseau), il faut quand même pouvoir orienter vers un hôpital d'hémodynamie. Des critères précis sont nécessaires.
- Le tableau en annexe résume la procédure lorsque la télémétrie ne fonctionne pas.

Dernièrement dans notre révision des cas d'infarctus aigus du myocarde (IPIM) en Montérégie, nous avons objectivé un certain nombre de patients ayant été évacués vers un hôpital n'ayant pas la capacité d'hémodynamie, alors que ce dernier était en infarctus aigu du myocarde avec élévation du segment ST (IAMEST). Une des raisons objectivée est l'impossibilité de télémétriser l'électrocardiogramme (ECG) à l'hôpital du bassin de desserte afin d'obtenir l'autorisation de l'urgentologue de nous diriger vers un hôpital avec capacité d'hémodynamie.

### COMMENT POURRIONS-NOUS REMÉDIER À CETTE SITUATION?

Il faut télémétriser vers un autre hôpital et, à ce moment, il y a différentes possibilités. Nous allons maintenant voir les situations qui pourraient survenir selon que l'hôpital du bassin de desserte vers lequel s'effectue la télémétrie est un centre d'hémodynamie ou non. Il faut aussi prévoir la situation où la télémétrie ne fonctionne vers aucun hôpital, telle que présentée à la toute fin.

## 1. L'HÔPITAL VERS QUI LA TÉLÉMÉTRIE NE FONCTIONNE N'EST PAS UN HÔPITAL D'HÉMODYNAMIE ET ORIENTE HABITUELLEMENT LES PATIENTS VICTIMES D'UN IAMEST VERS UN HÔPITAL D'HÉMODYNAMIE DE LA MONTÉRÉGIE

On parle ici des hôpitaux suivants :

- Hôpital Hôtel-Dieu de Sorel (HHDS)
- Hôpital Honoré-Mercier (HHM)
- Hôpital Anna-Laberge (HAL)

Ces hôpitaux orientent vers l'hôpital d'hémodynamie Pierre-Boucher (HPB)

- Hôpital du Haut-Richelieu (HHR)
- Hôpital Barrie-Memorial (HBM)

Ces hôpitaux orientent vers l'hôpital d'hémodynamie Charles-Le Moyne (HCLM)

Puisque nous pouvons télémétriser les ECG dans tous les hôpitaux de la Montérégie, si nous ne pouvons pas télémétriser à l'hôpital du bassin de desserte pour une raison ou une autre, il faut tenter de télémétriser vers un hôpital alternatif qu'on appellera « hôpital de support IPIM ». Dans cette situation où l'hôpital d'hémodynamie est en Montérégie, on télémétrise directement vers l'hôpital d'hémodynamie associé à l'hôpital qui devait recevoir la télémétrie.

HÔPITAUX VERS LESQUELS LA TÉLÉMÉTRIE NE FONCTIONNE PAS	HÔPITAL DE SUPPORT IPIM
HHDS, HHM, HAL	HPB
HHR, HBM	HCLM

## Exemple 1

La télémétrie ne fonctionne pas vers l'HHM dont le centre d'hémodynamie référant est l'HPB (même procédure pour tous les hôpitaux orientant vers HPB) :

- On tente de télémétriser l'ECG vers l'HHM. Si la télémétrie ne fonctionne pas après deux reprises, on télémétrise alors vers l'HPB.

Une fois la télémétrie envoyée à l'hôpital de support IPIM, trois situations peuvent survenir suite à la lecture de l'ECG par le médecin :

- Si l'ECG est lu comme étant un IAMEST, on oriente le patient vers l'hôpital d'hémodynamie avec qui on est déjà en communication (ici l'HPB).
- Si l'ECG est lu comme n'étant pas un IAMEST, on oriente le patient vers l'hôpital du bassin de desserte (ici l'HHM).
- Si malgré un ECG démontrant un IAMEST, le patient est jugé trop instable par le médecin pour le diriger en hémodynamie, il demande d'orienter le patient vers l'HHM et les paramédics effectuent alors leur encodage vers cet hôpital.

## Exemple 2

La télémétrie ne fonctionne pas vers l'HHR dont le centre d'hémodynamie référant est l'HCLM (même procédure pour tous les hôpitaux orientant vers l'HCLM) :

- On tente de télémétriser l'ECG vers l'HHR. Si la télémétrie ne fonctionne pas après deux reprises, on télémétrise alors vers l'HCLM.

Une fois la télémétrie envoyée à l'hôpital de support IPIM, trois situations peuvent survenir suite à la lecture de l'ECG par le médecin :

- Si l'ECG est lu comme étant un IAMEST, on oriente le patient vers l'hôpital d'hémodynamie avec qui on est déjà en communication (ici l'HCLM).
- Si l'ECG est lu comme n'étant pas un IAMEST, on oriente le patient vers l'hôpital du bassin de desserte (ici l'HHR).
- Si, malgré un ECG démontrant un IAMEST, le patient est jugé trop instable par le médecin pour le diriger en hémodynamie, il demande d'orienter le patient vers l'HHR et les paramédics effectuent alors leur encodage vers cet hôpital.

## 2. L'HÔPITAL VERS QUI LA TÉLÉMÉTRIE NE FONCTIONNE PAS EST CELUI DU BASSIN DE DESSERTE ET EN MÊME TEMPS EST UN CENTRE D'HÉMODYNAMIE

On parle ici des hôpitaux suivants :

- HPB
- HCLM

Si l'hôpital prévu où on doit télémétriser notre ECG est un centre d'hémodynamie (ex. : HPB ou HCLM) et que cette télémétrisation ne fonctionne pas, on télémétrise vers l'autre centre d'hémodynamie.

CENTRE D'HEMODYNAMIE VERS LEQUEL LA TÉLÉMÉTRIE NE FONCTIONNE PAS	CENTRE D'HEMODYNAMIE DE SUPPORT IPIM
HPB	HCLM
HCLM	HPB

### Exemple 1

La télémétrie ne fonctionne pas vers l'HPB :

- On tente de télémétriser l'ECG vers l'HPB qui est l'hôpital du bassin de desserte. La télémétrie ne fonctionne pas après deux reprises, on télémétrise alors vers l'HCLM.

Une fois la télémétrie envoyée à l'hôpital de support IPIM, trois situations peuvent survenir suite à la lecture de l'ECG par le médecin :

- Si l'ECG est lu comme étant un IAMEST, on oriente le patient vers l'hôpital avec qui on est déjà en communication (ici l'HCLM).
- Si l'ECG est lu comme n'étant pas un IAMEST, on oriente le patient vers l'hôpital du bassin de desserte (ici l'HPB).
- Si malgré un ECG démontrant un IAMEST, le patient est jugé trop instable par le médecin pour le diriger en hémodynamie, il demande d'orienter le patient vers l'HPB et les paramédics effectuent alors leur encodage vers cet hôpital.

### Exemple 2

La télémétrie ne fonctionne pas vers l'HCLM :

- On tente de télémétriser l'ECG vers l'HCLM qui est l'hôpital du bassin de desserte. La télémétrie ne fonctionne pas après deux reprises, on télémétrise alors vers l'HPB.

Une fois la télémétrie envoyée à l'hôpital de support, trois situations peuvent survenir suite à la lecture de l'ECG par le médecin :

- Si l'ECG est lu comme étant un IAMEST, on oriente le patient vers l'hôpital avec qui on est déjà en communication (ici l'HPB).
- Si l'ECG est lu comme n'étant pas un IAMEST, on oriente le patient vers l'hôpital du bassin de desserte (ici l'HCLM).
- Si, malgré un ECG démontrant un IAMEST, le patient est jugé trop instable par le médecin pour le diriger en hémodynamie, il demande d'orienter le patient vers l'HCLM et les paramédics effectuent alors leur encodage vers cet hôpital.

## 3. LA TÉLÉMÉTRIE N'EST PAS POSSIBLE POUR AUCUN HÔPITAL

Depuis que nous envoyons les électrocardiogrammes avec l'aide de la télémétrie, il est arrivé à trois occasions que la télémétrisation de l'ECG était impossible pour toute la région.

### QUE FAIRE DANS UNE TELLE SITUATION ?

Dans une telle situation, on ne peut se fier qu'à l'interprétation informatique de l'ECG en lien avec l'expérience acquise pour déterminer la qualité de cet ECG.

On oriente les patients vers l'hôpital d'hémodynamie le plus proche **si tous les critères suivants sont présents** :

1. L'interprétation informatique IM aigu
2. L'hôpital d'hémodynamie peut être atteint dans un délai  $\leq 45$  minutes
3. Présence d'une douleur thoracique d'origine cardiaque probable lorsque l'ECG a été effectué<sup>1</sup>
4. Fréquence cardiaque sur l'ECG (et non au moniteur)  $< 120$  / minute<sup>1</sup>
5. L'ECG est de qualité (sans artéfact important)<sup>1</sup>
6. Patient stable (état de conscience à A et TAS 100 mmHg et plus)

Si un ou plusieurs critères ne sont pas présents, on oriente vers l'hôpital du bassin de desserte.

Le préavis vers l'hôpital doit être effectué le plus tôt possible afin de mentionner, entre autres, que la télémétrie n'est pas fonctionnelle et qu'il s'agit d'une interprétation informatique d'IM aigu.

### EN RÉSUMÉ

Lorsque la télémétrie ne fonctionne pas avec un hôpital, il faut télémétriser vers un autre hôpital afin de permettre la communication avec l'hôpital d'hémodynamie s'il s'agit d'un IAMEST.

La télémétrie s'effectue alors comme suit :

- Lorsque l'hôpital du bassin de desserte n'est pas un hôpital d'hémodynamie et que la télémétrie ne fonctionne pas, si l'hôpital de référence en hémodynamie est dans la Montérégie, on télémétrise vers un hôpital d'hémodynamie de la Montérégie en commençant par celui qui est habituellement le centre de référence.
- Lorsque l'hôpital du secteur est aussi un centre d'hémodynamie et que la télémétrie ne fonctionne pas, on télémétrise vers l'autre hôpital d'hémodynamie se trouvant en Montérégie.
- Lorsque la télémétrie ne fonctionne dans aucun hôpital, on peut orienter quand même le patient vers un hôpital d'hémodynamie si des critères précis sont objectivés.

Collègues, merci d'avoir pris en considération ces informations permettant d'améliorer la prise en charge et les soins administrés à nos patients victimes d'un IAMEST.

Le directeur médical régional,



**Dave Ross, M.D.**  
**Services préhospitaliers d'urgence de la Montérégie**

<sup>1</sup> Lorsque le patient n'a pas de douleur au moment où est effectué l'ECG ou que la fréquence cardiaque sur l'ECG est  $\geq 120$ /minute ou que l'ECG a d'importants artéfacts, ces conditions génèrent de faux IAMEST et il est donc mieux d'orienter vers l'hôpital du bassin de desserte.

## ANNEXE

### Que faire si la transmission de l'ECG ne fonctionne pas ?

<b>SITUATION 1 : SI L'HÔPITAL DU BASSIN DE DESSERTE N'A PAS DE SERVICE D'HÉMODYNAMIE</b>			
Hôpital du bassin de desserte vers lequel la télémétrie ne fonctionne pas	Télémétriser vers l'hôpital de support IPIM	Si IAMEST confirmé, se diriger vers :	Si IAMEST non confirmé, se diriger vers :
Hôpital Hôtel-Dieu de Sorel	Hôpital Pierre-Boucher	Hôpital Pierre-Boucher	Hôpital Hôtel-Dieu de Sorel
Hôpital Honoré-Mercier			Hôpital Honoré-Mercier
Hôpital Anna-Laberge			Hôpital Anna-Laberge
Hôpital du Haut-Richelieu	Hôpital Charles-Le Moyne	Hôpital Charles-Le Moyne	Hôpital du Haut-Richelieu
Hôpital Barrie Memorial			Hôpital Barrie Memorial
<b>SITUATION 2 : SI L'HÔPITAL DU BASSIN DE DESSERTE A UN SERVICE D'HÉMODYNAMIE</b>			
Hôpital vers lequel la télémétrie ne fonctionne pas est aussi un centre d'hémodynamie	Télémétriser vers l'hôpital de support IPIM	Si IAMEST confirmé, se diriger vers :	Si IAMEST non confirmé, se diriger vers :
Hôpital Pierre-Boucher	Hôpital Charles-Le Moyne	Hôpital Charles-Le Moyne	Hôpital Pierre-Boucher
Hôpital Charles-Le Moyne	Hôpital Pierre-Boucher	Hôpital Pierre-Boucher	Hôpital Charles-Le Moyne
<b>SITUATION 3 : SI LE CENTRE D'HÉMODYNAMIE EST À L'EXTÉRIEUR DE LA MONTÉRÉGIE</b>			
Hôpital vers lequel la télémétrie ne fonctionne pas pour lequel le centre d'hémodynamie est à l'extérieur de la région	Télémétriser vers l'hôpital de support IPIM	Si IAMEST confirmé, se diriger vers :	Si IAMEST non confirmé, se diriger vers :
Hôpital de Granby	Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins	Selon le lieu de prise en charge : hôpital de l'Université de Sherbrooke ou Hôpital Charles-Le Moyne**	Hôpital de Granby
Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins	Hôpital de Granby		Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins
Hôpital du Suroît	Hôpital Anna-Laberge*	Hôpital Royal Victoria	Hôpital du Suroît

\* Le technicien ambulancier paramédic mentionne que le centre d'hémodynamie à mettre sous tension serait celui de l'hôpital Royal Victoria.

\*\* Selon le lieu de prise en charge (ex : à l'ouest de Granby et Cowansville) les patients sont orientés en Montérégie vers l'hôpital Charles-Le Moyne.

#### SITUATION 4 : LA TÉLÉMÉTRIE N'EST PAS POSSIBLE POUR AUCUN HÔPITAL

	<b>Se diriger vers :</b>
<b>TOUS LES CRITÈRES SONT PRÉSENTS</b>	Le centre d'hémodynamie le plus près
<b>TOUS LES CRITÈRES NE SONT PAS PRÉSENTS</b>	L'hôpital du bassin de desserte

#### CRITÈRES

1. Interprétation informatique de l'ECG : IM aigu
2. Le centre d'hémodynamie peut être atteint dans un délai d'environ 45 minutes
3. Présence d'une douleur thoracique d'origine cardiaque probable lorsque l'ECG a été pris
4. Fréquence cardiaque sur l'ECG (et non au moniteur) < 120 / minute
5. L'ECG est de qualité (sans artefact important)  
Patient stable (état de conscience à A et TAS à 100 mmHg et plus)