GIP - RASPEG
Réseau Karu-Urgences

PROTOCOLE REGIONAL DE PRISE EN CHARGE DES SYNDROMES CORONAIRES AIGUS EN GUADELOUPE

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE POINTE-A-PITRE ABYMES
CHBT
groupe kapa SANTE CLINIQUE LES EAUX CLAIRES
CENTRE HOSPITALIER SAINT MARTIN CARAÏBES FRANÇAISES

RESEAU KARU URGENCES		
PROTOCOLE REGIONAL DE PRISE EN CHARGE DES SYNDROMES CORONARIENS AIGUS		
Rédaction : Dr L. LARIFLA Dr P. PORTECOP Dr M. JAFFRY	Vérification : Dr. L. LARIFLA Dr. M. JAFFRY Dr. P. PORTECOP	Validation : Dr L. LARIFLA Dr M. JAFFRY
Version : V2		Diffusion : 04 avril 2018

I. Objet et domaine d'application

Tout appel évoquant une douleur thoracique doit être régulé par le médecin régulateur qui doit s'efforcer de rechercher une pathologie coronarienne.

La douleur thoracique peut recouvrir de nombreux diagnostics dont certains impliquent une prise en charge rapide proposant une stratégie thérapeutique immédiate.

Ce protocole a pour but d'essayer d'offrir à tout patient présentant un Syndrome Coronarien Aigu (SCA) en Guadeloupe, une prise en charge optimale et de qualité adaptée aux contraintes sanitaires et géographiques.

Il définit :

- Les thérapeutiques et la stratégie à mettre en œuvre pour chaque cas.
- La filière de soins et l'orientation du patient au terme de sa prise en charge par le médecin urgentiste.

Il se veut un protocole de recommandations de bonne(s) pratique(s).

Ce protocole a été élaboré à l'initiative du CHU de Pointe-à-Pitre conformément au cahier des charges découlant de l'autorisation de pratique d'actes interventionnels de l'adulte sous imagerie en cardiologie (décret n° 2009-409 du 14 avril 2009). Il a été conduit en accord avec les différentes structures hospitalières, prenant en charge les syndromes coronaires aigus dans le département.

Ce protocole s'adresse à l'ensemble des médecins régulateurs du SAMU, l'ensemble des médecins du SMUR, l'ensemble des médecins des services d'urgence et l'ensemble des médecins des services de Cardiologie du CHU et du Centre Hospitalier de Basse-Terre (CHBT), Centre Hospitalier de Saint-Martin (CH Louis Fleming), Centre Hospitalier de Saint-Barthélemy (CH de Bruyn), la Clinique les Eaux Claires. Centre hospitalier de Marie-Galante (CH Sainte-Marie).

II. Responsabilités

Le groupe d'élaboration de ce protocole a soumis ce protocole aux chefs des services du SAMU, des Urgences et de Cardiologie du CHU et du CHBT.
Ce protocole sera diffusé à l'ensemble des personnels pour mise en application.

III. Références

Dernières recommandations nationales (SAMU de France/SFMU et Haute autorité de santé) et internationales (Société Européenne de Cardiologie) concernant la prise en charge des syndromes coronariens.

- 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC)
  Ibanez B et al (ESC Scientific Document Group).
  Eur Heart J. 2018 Jan 7;39(2):119-177. doi: 10.1093/eurheartj/ehx393. PMID: 28886621

- 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: Task Force for the Management of Acute Coronary Syndromes in Patients Presenting without Persistent ST-Segment Elevation of the European Society of Cardiology (ESC).
  Roffi M et al.
  Eur Heart J. 2016 Jan 14;37(3):267-315. doi: 10.1093/eurheartj/ehv320. Epub 2015 Aug 29. PMID: 26320110

IV. Matériel et environnement

Procédure téléphonique impliquant systématiquement le médecin régulateur qui engagera une équipe SMUR et choisira avec le médecin SMUR et le médecin Cardiologue la meilleure stratégie de désobstruction coronarienne. Ensemble ils mettront en œuvre selon ce protocole les moyens thérapeutiques et les choix d'orientation. Le recours à la télémédecine et la télé-cardiologie sera privilégié dès leur mise en place.

V. Description et exécution du processus

PRISE EN CHARGE DES SYNDROMES CORONARIENS AIGUS AVEC SUS-DÉCALAGE PERSISTANT DU SEGMENT ST (SCA ST+)

A. SCA ST+ de moins de 12 h

Critères d'inclusion

- ✓ Douleur thoracique persistante et suspecte évoluant depuis moins de 12 heures.
- ✓ ECG (18 dérivations) :
  - sus-décalage du segment ST ≥1 mm dans 2 dérivations périphériques.
  - et/ou sus-décalage du segment ST ≥2 mm dans au moins 2 dérivations précordiales contiguës.
  - Bloc de branche récent **gauche ou droit**
- ✓ Résistance à la Trinitrine : 1 bouffée de Natispray® 0,3 mg/dose ou 2 bouffées ou Natispray ® 0,15 mg/dose (en l'absence de contre-indication).

Stratégie de désobstruction coronaire

La stratégie de désobstruction dépendra du **délai estimé entre le diagnostic (ECG qualifiant) et la désobstruction de l'artère coupable (guide dans l'artère cible)**. Ce délai inclut le temps de transport et l'arrivée du patient en bloc d'interventionnel. Elle privilégiera l'angioplastie primaire. La stratégie de désobstruction sera décidée en commun entre le cardiologue interventionnel, le médecin du SMUR et le médecin régulateur du 15.

Si le temps estimé d'obtention d'une désobstruction mécanique est inférieur à 120 min (ce qui suppose en pratique un temps de transport <60-90 min), le patient sera dirigé directement en salle de coronarographie afin de bénéficier **d'une angioplastie primaire**.

Si le temps estimé d'obtention d'une désobstruction mécanique est supérieur à 120 min, une thrombolyse sera réalisée.

L'organisation de la chaine de soins doit favoriser l'obtention de délais favorables à la mise en œuvre de l'angioplastie primaire comme solution de référence et de 1re intention, particulièrement pour les sujets à haut risque de morbimortalité (comorbidités, âge > 75 ans, instabilité hémodynamique ou rythmique, infarctus étendu), et/ou en cas de doute diagnostique.

❖ Angioplastie primaire

Traitement administré par le SMUR :

- **AAS (ASPIRINE®)** : 200 mg IVD ou 160 mg per os
- **Ticagrelor (BRILIQUE®)** : 180 mg dose de charge (soit 2 cps de 90 mg)
- **Enoxaparine (LOVENOX®)** : bolus IV de 0,5mg/Kg (50 UI/kg) suivi d'une dose SC (sous-cutanée) de 1mg/kg (100 UI/kg)
  Ou à défaut, **Héparine non fractionnée :** bolus 70 UI/kg (max 4000 UI) puis en IVSE 12 UI/kg/h max 1000 UI par heure

Traitement adjuvant

- ✓ **Morphine :** 0,05 mg/kg IVL puis en titration mg/mg selon l'EVA**.**
- ✓ **Si Insuffisance ventriculaire gauche** et en l'absence de contre-indications (Infarctus du Ventricule Droit, TA systolique < 100 mm Hg) : **Trinitrine (RISORDAN®) 0,5 à 2 mg/h IVSE,** vitesse à adapter à la tolérance tensionnelle.
- ✓ **Oxygénothérapie** seulement si SaO2 < **90%** en air ambiant

Cas du patient instable, ventilé et/ou nécessitant intubation : **prévenir le réanimateur (DECT 1138) (Cf. protocole spécifique).**

❖ *Thrombolyse*

➢ **Traitement antithrombotique**

- ✓ **Ténectéplase (METALYSE®):** bolus 1 dose IVD adaptée au poids du patient
- ✓ **AAS (ASPIRINE®) :** 200 mg IVD
- ✓ **Clopidogrel (PLAVIX®):** 300 mg (4 cps de 75 mg ou 1 cp 300 mg)
- ✓ **Enoxaparine (LOVENOX®) :** 30 mg (3000 UI) IV puis 1 mg/kg SC 15 minutes après
  Ou à défaut, **Héparine non fractionnée :** bolus 60 UI/kg (max 4000 UI) puis en IVSE 12 UI/kg/h max 1000 UI par heure

- ✓ **Si sujet âgé ≥75 ans**
  - **METALYSE®** : bolus 1/2 dose IVD adaptée au poids du patient
  - **ASPIRINE® :** 200 mg IVD
  - **PLAVIX®** : 1 cp de 75 mg
  - **LOVENOX®** : pas de bolus, dose SC 0,75 mg/kg

- **Traitement adjuvant** :
  - ✓ **Morphine** : 0,05 mg/kg IVL puis en titration mg/mg selon l'EVA.
  - ✓ **Si Insuffisance ventriculaire gauche** et en l'absence de contre-indications (Infarctus du Ventricule Droit, TA systolique < 100 mm Hg) : **Trinitrine (RISORDAN®) 0,5 à 2 mg/h IVSE,** vitesse à adapter à la tolérance tensionnelle.
  - ✓ **Oxygénothérapie seulement si SaO2 < 90%** en air ambiant

En cas de contre-indication à la thrombolyse (voir annexe 1) **: Angioplastie primaire**

En cas d'échec de la thrombolyse à 60 minutes : Angioplastie de sauvetage

Conduite à tenir et filière de soins

- Appel du cardiologue d'USIC (DECT 3078) afin de déterminer la stratégie de désobstruction
- Application de la décision prise : thrombolyse pré-hospitalière ou angioplastie primaire de première intention.
- Transfert systématique du patient dans un centre de cardiologie interventionnelle (CHU) quel que soit la stratégie de désobstruction mise en place.
- Le cardiologue d'USIC prévient le Cardiologue interventionnel puis l'infirmière et le manipulateur radio puis le cardiologue de garde. Le cardiologue de garde fait préparer le lit d'USIC et organise l'ouverture du bloc d'interventionnel.

B. SCA ST+ de plus de 12h d'évolution

Pas d'indication systématique de désobstruction en urgence mais l'angioplastie primaire doit être discutée, notamment en cas :

- De douleur persistante
- D'incertitude sur la durée ou de fluctuation de l'intensité de la douleur laissant supposer des épisodes d'occlusion/reperfusion ou l'existence d'une collatéralité.
- En cas d'instabilité rythmique et/ou hémodynamique
- De choc cardiogénique

- **Traitement antithrombotique en l'absence de stratégie de désobstruction**
  - ✓ **AAS (ASPIRINE®) :** 200 mg IVD
  - ✓ **Clopidogrel (PLAVIX®):** 300 mg (4 cps de 75 mg ou 1 cp 300 mg)
  - ✓ **Enoxaparine (LOVENOX®) :** 30 mg (3000 UI) IV puis 1 mg/kg SC 15 minutes après
    Ou à défaut, **Héparine non fractionnée :** bolus 60 UI/kg (max 4000 UI) puis en IVSE 12 UI/kg/h max 1000 UI par heure

  - ✓ **Si sujet âgé ≥75 ans**
    - **ASPIRINE® :** 200 mg IVD
    - **PLAVIX®** : 1 cp de 75 mg
    - **LOVENOX®** : pas de bolus, dose SC 0,75 mg/kg

- **Traitement adjuvant** :
  - ✓ **Morphine** : 0,05 mg/kg IVL puis en titration mg/mg selon l'EVA.
  - ✓ **Si Insuffisance ventriculaire gauche** et en l'absence de contre-indications (Infarctus du Ventricule Droit, TA systolique < 100 mm Hg) : **Trinitrine (RISORDAN®) 0,5 à 2 mg/h IVSE,** vitesse à adapter à la tolérance tensionnelle.
  - ✓ **Oxygénothérapie seulement si SaO2 < 90%** en air ambiant

Conduite à tenir et filière de soins

- Appel du cardiologue de l'USIC (DECT 3078) pour admission en USIC et confirmation de l'absence d'indication de désobstruction
- Transfert du patient dans une unité de soins intensifs cardiologiques (CHU ou CHBT)

PRISE EN CHARGE DES SCA SANS SUS-DÉCALAGE PERSISTANT DU SEGMENT ST (SCA ST- ou NON ST +)

Stratégie de prise en charge

Le but est d'être discriminant concernant 3 catégories de patients (Cf. Annexe 1) :

- **Patients en situation instable** : angor réfractaire avec instabilité hémodynamique ou rythmique ou insuffisance ventriculaire gauche **(Groupe 1)**
- **Patients en situation stable avec risque aigu Intermédiaire à Elevé** : élévation de la troponine, sous décalage du ST, fluctuation de la repolarisation (onde T ou segment ST), score GRACE >140 ou score Timi ≥ 3 **(Groupe 2)**
- **Patient en situation stable à faible risque aigu de complication** : pas de facteur de risque aigu, score Grace < 108 ou Timi < 3 **(Groupe 3)**

Conduite à tenir diagnostique

- Anamnèse de la douleur thoracique avec chronologie précise de la douleur et recherche des facteurs de risque cardio-vasculaire.
- Examen clinique.
- ECG 18 dérivations répétés
- Test à la trinitrine 1 bouffée de Natispray® 0,3 mg/dose ou 2 bouffées ou Natispray® 0,15 mg/dose en cas de douleur.
- Comparaison avec ECG antérieurs si cela est possible.
- Dosage enzymatique (Troponine, ou TRIAGE®) avec éventuellement cycle enzymatique
- A partir de la synthèse de tous ces éléments : classer le patient en fonction de son niveau de risque de complication cardiovasculaire (Score TIMI – Cf. Annexe 2-).

A. SCA non ST+ instables (groupe 1)

Traitement médical

- **AAS (ASPIRINE®) :** 200 mg IVD
- **Ticagrelor (BRILIQUE®)** : 180 mg dose de charge (soit 2 cps de 90 mg)
- **Enoxaparine (LOVENOX®)** : bolus IV de 0,5mg/Kg (50 UI/kg) suivi d'une dose SC (sous-cutanée) de 1mg/kg (100 UI/kg)
  Ou à défaut, **Héparine non fractionnée :** bolus 70 UI/kg (max 4000 UI) puis en IVSE 12 UI/kg/h max 1000 UI par heure
- **Trinitrine (RISORDAN®)** : 0,5 à 2 mg/h IVSE, vitesse à adapter à la tolérance tensionnelle.

Discussion intra-hospitalière de l'usage d'un anti GPIIb/IIIa **Tirofiban (AGRASTAT®)** aux urgences ou en USIC ou de **l'Abciximab (REOPRO®)** en salle de cathétérisme.

Conduite à tenir et filière de soins

- Diagnostic
- Mise en place du traitement
- Appel du cardiologue d'USIC pour admission directe et discussion de coronarographie en urgence (dans les 2 heures)

Cas du patient instable, ventilé et/ou nécessitant intubation : **prévenir le réanimateur (DECT 1138) (Cf. protocole spécifique).**

B. SCA non ST+ stables à risque Intermédiaire à Elevé (groupe 2)

Traitement médical

- **AAS (ASPIRINE®) :** 160 mg per os ou 200 mg IVD si impossibilité d'avaler.
- **Ticagrelor (BRILIQUE®)** : 180 mg dose de charge (soit 2 cps de 90 mg).
- **Fondaparinux sodique (ARIXTRA®)** 2,5 mg en sous-cutané quel que soit le poids**.**
  Ou à défaut : **Enoxaparine (LOVENOX®)** 1 mg/kg en sous-cutané (sans bolus initial).
  - ✓ **Si insuffisance rénale sévère (clairance < 30 ml/min)** : **Héparine Non Fractionnée** : Bolus de 60 UI/kg (maximum 4000 UI), puis IVSE 12 UI/kg/h (maximum 1000 UI/h).
- **Trinitrine (RISORDAN®)** : 0,5 à 2 mg/h IVSE, vitesse à adapter à la tolérance tensionnelle.
- **Tirofiban (AGRASTAT®)** pour les patients à haut risque (Timi $\geq$ 5) : dose adaptée au poids et à la fonction rénale.

Conduite à tenir et filière de soins

- Diagnostic
- Mise en place du traitement
- Appel du cardiologue d'USIC (DECT 3078) pour admission en USIC.
- La réalisation d'une coronarographie sera à envisager dans les 24 à 72h.

C. SCA non ST + à bas risque (Groupe 3)

Traitement médical

- ✓ **AAS (ASPIRINE®) :** 160 mg per os ou 200 mg IVD si impossibilité d'avaler.

Conduite à tenir et filière de soins

- Confirmation du diagnostic.
- Mise en place du traitement.
- Orientation à partir d'un service d'urgence pour cycle enzymatique, surveillance et avis cardiologique.
- A l'issue des résultats : réévaluation du risque et orientation en fonction de l'avis spécialisé.

VI. Evaluation

Une évaluation de ce protocole devra se faire au moins une fois par an par le groupe d'évaluation, avec validation par les chefs de service. La date de validité de ce protocole ne peut être supérieure à 3 ans

VII. Archivage

Ce protocole sera joint à l'ensemble des protocoles et procédures de régulation du Samu 971, dans les services des Urgences et les services de cardiologie.

ANNEXE 1 :

CONTRE INDICATIONS A LA METALYSE

- Hypersensibilité au ténectéplase (**METALYSE®)** ou à l'un des excipients.
- Accidents hémorragiques significatifs, actuels ou au cours des 6 derniers mois.
- Traitement concomitant par anticoagulants oraux (INR > 1,3).
- Tout antécédent de lésion du système nerveux central (par exemple : néoplasie, anévrisme, intervention chirurgicale intracérébrale ou intrarachidienne).
- Diathèse hémorragique connue.
- Hypertension artérielle sévère non contrôlée.
- Intervention chirurgicale majeure, biopsie d'un organe parenchymateux ou traumatisme significatif au cours des 2 derniers mois (y compris tout traumatisme associé à l'infarctus du myocarde en cours).
- Traumatisme crânien récent.
- Réanimation cardiopulmonaire prolongée (> 2 minutes) au cours des 15 derniers jours.
- Péricardite aiguë ou endocardite bactérienne subaiguë.
- Pancréatite aiguë.
- Altération significative de la fonction hépatique, y compris insuffisance hépatique, cirrhose, hypertension portale (varices œsophagiennes) et hépatite évolutive.
- Ulcère gastroduodénal évolutif.
- Anévrisme artériel ou malformation artérielle ou veineuse connue.
- Néoplasie associée à une majoration du risque hémorragique.
- Tout antécédent connu d'accident vasculaire cérébral hémorragique ou d'accident vasculaire cérébral d'origine inconnue.
- Antécédent connu d'accident vasculaire cérébral ischémique ou d'accident ischémique transitoire au cours des 6 derniers mois.
- Démence.
- Allaitement : il n'existe pas de données concernant le passage du ténectéplase (**METALYSE®)** dans le lait maternel. L'allaitement maternel doit être évité au cours des 24 premières heures suivant le traitement thrombolytique.

DECONSEILLE :

- **L'utilisation de ténectéplase (METALYSE®) n'est pas recommandée chez l'enfant (moins de 18 ans) en raison de l'absence de données de sécurité et d'efficacité.**
- **Grossesse : on ne dispose d'aucune expérience de l'utilisation de ténectéplase (METALYSE®) chez la femme enceinte. Les études chez l'animal ont mis en évidence un risque élevé de saignements vaginaux d'origine vraisemblablement placentaire et d'avortements. Il faut prendre en considération les bénéfices attendus et les risques potentiels d'aggravation d'une pathologie aiguë mettant en jeu le pronostic vital.**

ANNEXE 2 : SCORE TIMI

Score TIMI

CRITERES	SCORE
Age ≥ 65 ans	**1**
FDR ≥3 (ATCD familiaux, Diabète, HTA, Tabac, cholestérol)	**1**
Coronaropathie connue (Sténose ≥ 50%)	**1**
Patient sous Aspirine ≥ 7 jours	**1**
≥ 2 épisodes d'angor dans les dernières 24h	**1**
CPK-MB ou Troponine élevée	**1**
Sous-Décalage ST ≥ 0,5 mV	**1**

Chaque item est coté 1 point.

Score TIMI :

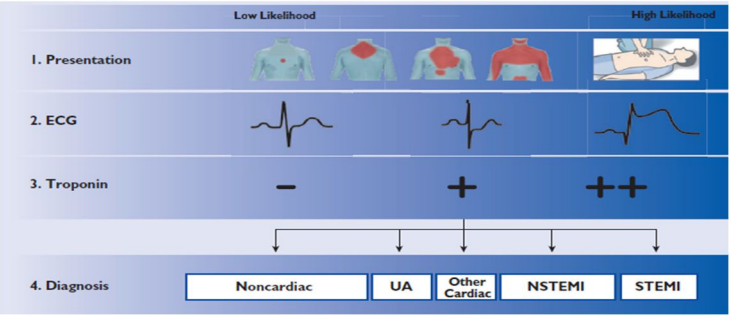
0-2 : risque Faible

3-4 : risque Intermédiaire

≥5 : risque Elevé

ANNEXE 3 :

1. *Evaluation initiale de la suspicion de SCA*



2. *Diagnostics différentiels de douleur Thoracique*

CARDIAQUE	PULMONAIRE	VASCULAIRE	GASTRIQUE	ORTHO	AUTRE
Myocardite	EP	Dissection aortique	Gastro-oesophagite	Affection musculo-squelettique	Anxiété
Arythmies	Pneumothorax	Anévrysme aortique symptomatique (pré-fissuraire)	RGO	Traumatisme	anémie
Insuffisance cardiaque	Bronchopneumopathie	Accident ischémique	UGD	Chondrite	
HTA maligne	Pleurésie		Pancréatite		
Valvulopathie symptomatique			Cholécystite		
Tako-Tsubo					
Spasme coronaire					
Trauma cardio					

3. *Autres causes d'élévation de la troponine*

Arythmie (FA, TJ, flutter, TV..)	Spasme coronaire
Insuffisance cardiaque	Evénement neurologique aigu (AVC, saignement intracérébral)
HTA maligne	Traumatisme cardiaque ou chirurgie
Choc, sepsis, brûlures	Dysthyroïdie
Myocardite	Cardiotoxiques (chimio thérapies)
Tako-Tsubo	Effort physique majeur
Cardiopathie sous-jacente	Rhabdomyolyse
Dissection aortique	HTAP
EP	

ANNEXE 4 : CLASSIFICATION KILLIP

CLASSIFICATION DE L'INSUFFISANCE CARDIAQUE A LA PHASE AIGUË DE L'INFARCTUS DU MYOCARDE

STADE KILLIP	CLINIQUE
Stade I	Absence de signes d'insuffisance ventriculaire gauche
Stade II	IVG modérée à moyenne, Crépitants sur < 50% des 2 champs pulmonaires
Stade III	IVG importante Crépitants >50% des 2 champs pulmonaires
Stade IV	Choc cardiogénique