

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  
Université Abdelhamid Ibn Badis de Mostaganem  
Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie



Département des Sciences Infirmières

Mémoire de Master en Sciences Infirmières  
Option «soins pré-hospitalier et gestion des risques vitaux »

Présenté par : BACHELILI Kheira

THEME

Intitule :

**Le rôle de l'infirmier dans la prise en charge des  
syndromes coronaires aigus**

Soutenu publiquement le : 30-09-2017

Commission d'examen :

NOM, Prénoms	Grade	Qualité	Structure de rattachement
Mr.SABER Abdellah	Maitre-assistant	Examineur	Faculté de médecine Mostaganem
Mr.BENCHIKH Abdelkader	Chirurgien générale	Rapporteur	EPH de Mostaganem
Mme.MZAAD Khadidja	Médecine urgentiste	présidente	Faculté de médecine Mostaganem

Structure de stage : EPH d'OUEDERHIOU « Ahmed Fransis ».

Année universitaire : 2016/2017

# Sommaire

Remerciement.

Dédicace.

Introduction général.

## **Chapitre 01 : partie théorique « SCA ».**

Introduction et intérêt de la question.....	06
I. Définition.....	07
II. Epidémiologie.....	07
III. Rappel physiologique.....	11
1. Définition du cœur.....	11
2. Les artères coronaires.....	12
IV. Physiopathologie.....	14
V. Diagnostic.....	15
1. Symptomatologie clinique typique.....	15
2. Electrocardiogramme (ECG).....	16
3. Elévation de la troponine.....	18
VI. Traitement (médicamenteux et non médicamenteux).....	20
1. Médicamenteux.....	21
2. Non médicamenteux.....	22
VII. Les complications.....	24
VIII. Prise en charge infirmier des syndromes coronaires aigus au milieu pré hospitalier.....	26
1. Accueil et orientation du malade.....	26
2. Les soins techniques.....	26
3. Soins d'hygiène corporelle.....	27
4. Soins éducatifs et préventifs.....	28
5. Assistance au médecin lors du suivi en hospitalier.....	28
6. Surveillance.....	29
7. Rôle de l'infirmier à la sortie du patient.....	31
IX. Cas clinique.....	32
A. Présentation de la situation.....	32

B. La prise en charge.....	32
1. Installation de patient.....	32
2. Mettre en place une surveillance des fonctions vitales.....	33
3. Poser une voie veineuse et réaliser les prélèvements biologiques prescrits.....	33
4. Démarrer le traitement médical en fonction de la prescription.....	34
5. Surveillance.....	35
6. Prévention et éducation du patient (rôle propre de l'IDE).....	36
7. Conduit à tenir en cas une crise cardiaque.....	36

## **Chapitre 02 : partie pratique « méthodologie de la recherche ».**

I. méthodologie de la recherche.....	42
1) l'enquête.....	42
2) Traitement de questionnaire.....	43
3) Discussion.....	56
II. Problème et suggestion.....	58

Conclusion

Lexique

Annexe

Listes des figures

Bibliographie

## *Remerciement :*

*Je tiens tout d'abord à remercier mon dieu pour m'avoir aidé dans la mise en route de ce mémoire.*

*Toute ma gratitude va vers mon directeur de recherche Monsieur Benchikh m'avoir accepté et pour ses orientations, ses conseils avisés, ses remarques judicieuses, sa disponibilité et son soutien dans les moments de découragement et sa grande rigueur pédagogique.*

*Je remercie encore notre département Des Sciences Infirmières, Université Abd el Hamid ibn Badis de Mostaganem.*

*Je voudrais remercier aussi tous nos proches et amis, qui nous ont toujours encouragés au cours de la réalisation de ce mémoire.*

*Pour finir, je remercie tous ceux qui ont participé à la réalisation de ce travail de près ou loin.*

## *Dédicace*

*Je dédie ce modeste travail à:*

- *A mes parents, aucun hommage ne pourrait être à la hauteur de l'amour dont ils ne cessent de me combler. Que dieu leur procure, bonne santé et longue vie.*

*A celui que j'aime beaucoup et qui m'a soutenue tout au long de ce projet.*

- *A mes chères sœurs Amina, Fatima, Chahinez et Bakhtout, Dieu les garde et les protège. A toute la famille.*
- *A mes amies : Nacera, Soumia, Yamna, Hadjira, Fatima.*
  - *A mon ami : Alae.*
  - *A mes cousines : Sabrin.*
- *Et à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin pour que ce mémoire soit possible.*

*Je vous dis merci, je vous aime tous.*

## Introduction Générale

---

### Introduction Générale :

Les sciences infirmières est une profession stimulante et dynamique, une profession riche en responsabilités, en opportunités et en flexibilité. Elle représente et désigne l'ensemble des savoirs théoriques, cliniques, en physiopathologie, en pharmacologie, en psychologie, en sociologie, en éthique et pratique et en gestion, issus des modèles conceptuels en soins infirmiers pour permettra d'exercer vos compétences de soignante, de coordonnatrice de l'équipe de soins infirmiers, de conseillère en santé et de dirigeant au sein de votre communauté.

Dans la pratique des soins infirmiers, la science infirmière regroupe la recherche clinique infirmière, l'évaluation infirmière, l'éducation infirmière, la dispensation des soins infirmiers par les infirmières et infirmiers, le plan de soins infirmier ou encore la relation d'aide en soins infirmiers.

Dans le cadre théorique, elle représente les concepts fondamentaux en soins infirmiers, le raisonnement clinique infirmier ou encore l'éducation à la santé.

La science infirmière se centre également sur l'étude des diagnostics infirmiers.

Cette profession exercer dans des domaines variés que les soins palliatif et préventifs, les soins dans la communauté, la santé mentale, les soins aux personnes âgées, les handicapés et en santé de mère et enfant. Cette carrière s'épanouira dans les soins directs, dans la recherche, dans l'enseignement ou dans l'administration. Tout au long de votre carrière, cette profession permet à vous muterez une personne autonome et responsable, une personne qui pense et qui agit.

Dotée d'un jugement clinique s'appuyant sur des connaissances scientifiques solides, nous évaluerons l'état de santé de personnes, de familles, de communautés et de populations. Nous Offrirons des soins à la fine pointe des dernières découvertes. Empathique et chaleureuse, nous serons celle qui aide et qui soutient, celle qui humanise les soins. Présente dans les moments clés de la vie de ceux qui souffrent, nous aurons à cœur de prendre soin d'eux, de les accompagner et de les reconforter. En tout temps, nous serons la personne la plus proche du patient.

Le stage est une démarche importante dans le cadre de la maîtrise en sciences infirmières, option formation. Le stage avait pour but de

## Introduction Générale

---

mobiliser des ressources internes et externes de la stagiaire afin de planifier, enseigner et évaluer les activités du stagiaire. Ces activités devaient être développées à partir d'écrits et de discussions avec les équipes enseignantes du milieu de stage et validées auprès d'experts en pédagogie universitaire.

Tous les établissements de santé disposent en principe d'un service des urgences dont la fonction est l'accueil et le traitement des personnes se présentant en situation d'urgence. Cet accueil doit se faire sans sélection, 24h/24 h, 7j/7j et pour toute personne se présentant en situation d'urgence.

Le service des urgences est donc un service d'accueil, de traitement et d'orientation des patients en lien avec les autres services hospitaliers que ce soit les services de soins, de consultation ou le plateau technique (imagerie, laboratoires). Il est géré par un médecin urgentiste, et doit permettre l'accueil et l'examen par un médecin urgentiste tous les jours et en toute heure, et doit pouvoir faire venir un médecin spécialiste en fonction de la pathologie. L'urgence est une situation non prévue, de survenue brutale et demandant une réponse rapide. L'urgence vitale met en cause le pronostic vital du patient, l'urgence fonctionnelle met en cause le pronostic fonctionnel. Outre ces deux aspects de l'urgence, il y a également l'urgence ressentie par le patient : il n'y a pas de danger véritable pour le patient, mais existence d'un tableau d'angoisse. Il y a également l'urgence sociale où le patient se présente dans un contexte social difficile, aigu. La notion d'urgence est en fait difficile à cerner : ce qui est urgent pour vous, ne l'est pas forcément pour votre voisin ; ce qui est urgent pour l'utilisateur de la santé, ne l'est pas forcément pour le professionnel de la santé ; ce qui est urgent pour l'utilisateur et le professionnel, ne l'est pas forcément pour le décideur.

J'ai effectué mon stage de master 2 au service d'urgences médico-chirurgicales (UMC), au niveau de l'EPH de Ouederhiou, il avait pour objectif de savoir prendre en charge une situation d'urgence.

Afin de mieux comprendre et maîtriser ces situations d'urgences pour améliorer et perfectionner mes pratiques professionnelles, j'ai voulu réaliser mon travail de fin d'étude en lien avec un cas de syndrome coronaire aigu (SCA) dans un contexte d'urgence. Ce mémoire doit m'aider à réfléchir sur mes pratiques et l'objectif est de me décentrer des soins qualifiés de « techniques » dans la profession.

**Chapitre 01 :**  
**Partie théorique**  
**« SCA »**

**Introduction :**

Les maladies cardiovasculaires représentent la première cause de mortalité dans les pays industrialisés, et parmi ces maladies les SCA, qui consiste à une occlusion de l'une des artères coronaires qui nourrissent le cœur se qui entraîne une souffrance cardiaque qui se manifeste par une douleur thoracique. Les SCA donc sont véritables urgences médicales diagnostic et thérapeutique qui nécessitent une prise en charge rapide et adéquate afin de réduire le taux de mortalité et les différentes complications liées à ce phénomène.

Des études ont montré que le taux de mortalité lié au SCA se baisse dans le monde et ce pronostic a été amélioré grâce à un ensemble de progrès : les SAMU, unités de soins intensifs, angioplastie.

Et ça nous pousse à poser la question : quelle est la conduite à tenir devant un SCA ? quelle prise en charge est utile ? et quelle est le rôle de l'infirmier dans cette prise en charge ?

**Intérêt de la question :**

- Diagnostiquer précocement les syndromes coronaires aigus, pour les traiter immédiatement car ils peuvent mettre en jeu le pronostic vital.
- Education des patients pour lutter contre la récurrence et les complications des syndromes coronaires (prévention secondaire).
- Savoir prendre en charge ultérieurement un patient ayant présenté un SCA.

## I. Définition :

Les syndromes coronaires sont le résultat d'une diminution de calibre des artères coronaires, par une plaque d'athérome entraînant un arrêt d'apport en oxygènes au myocarde ce qui provoque une ischémie (idm) et se traduit par l'apparition d'une angine de poitrine (angor).

## II. Epidémiologie :

Les maladies cardio-vasculaires représentent la première cause de décès dans les pays développés mais également dans les pays émergents comme notre pays du fait d'une inversion du profil épidémiologique et l'infarctus du myocarde est la première étiologie.

Pathologie touchant surtout les sujets de plus de 50 ans, mais les infarctus peuvent survenir très jeunes (hypercholestérolémie familiale ; gros fumeurs).

Prédominance masculine avant 60 ans car les femmes non ménopausées sont protégées par les œstrogènes naturels.

50 à 60 % des décès par infarctus de myocarde surviennent dans la première heure (mort subite par troubles du rythme ventriculaires), d'où la nécessité impérative d'un transport médicalisé et d'hospitalisation en unité de soins intensifs coronaires.

Dans les années 1980 ; la mortalité était de l'ordre de 20%. L'ère de la revascularisation (thrombolyse, angioplastie primaire) a permis d'atteindre une mortalité < 10% à un mois dans les SCA avec sus-décalage persistant du ST. le pronostic à moyen et a long terme étant étroitement lié à l'étendue de la nécrose, tout doit être mis en œuvre afin de réaliser une revascularisation précoce (fibrinolyse ou angioplastie primaire dans les 12 premières heures).

Le nombre de personnes à risque de souffrir d'un SCA ne cesse de croître en raison notamment de la population (prédominance masculine avant 60 ans car les femmes non ménopausées sont protégées par les œstrogènes naturels) et la présence de plusieurs facteurs de risque :



Figure -1- : Syndrome coronaire aigu.

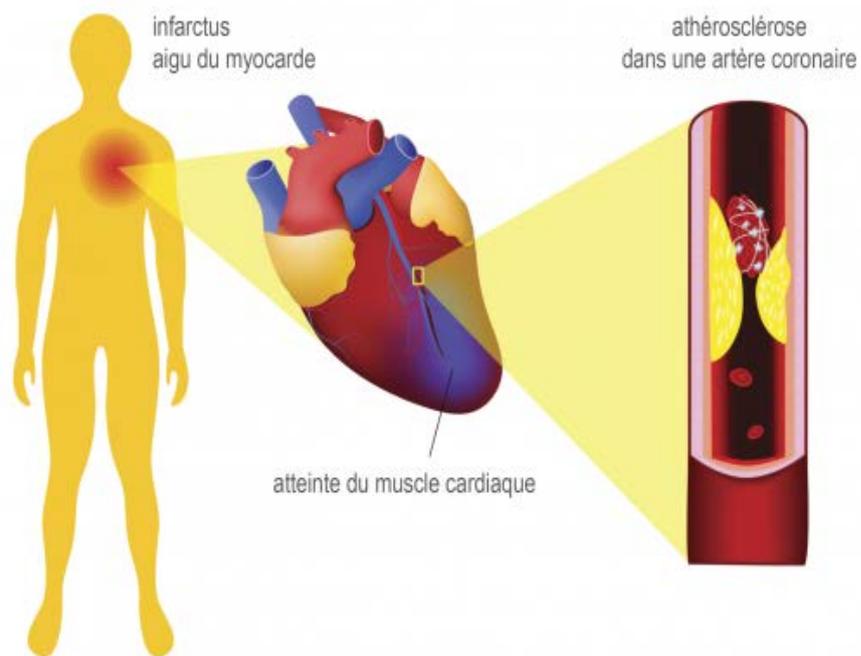
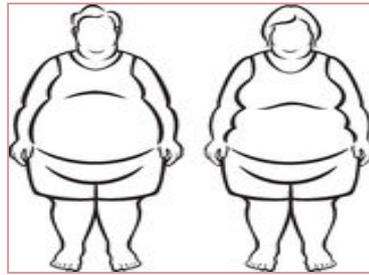


Figure -2- : Infarctus de myocarde.

- Tabagisme : le tabac est responsable d'environ 60 000 décès chaque année, dont environ 20 000 d'origine vasculaire, le monoxyde de carbone, présent dans la fumée de tabac, s'associe dans le sang à l'hémoglobine et diminue d'autant sa fonction de transporteur d'oxygène dans les tissus.
- HTA : l'hypertension artérielle est un facteur de risque majeur de l'athérosclérose. La suppression des microlésions des parois des vaisseaux qui favorisent l'accumulation des graisses a ce niveau.
- Hypercholestérolémie : l'excès de cholestérol et de certains autres lipides sanguins et favorise leur dépôt sur les parois des artères et l'apparition d'athérosclérose.
- Diabète non insulino-dépendant : le diabète s'accompagne d'une atteinte progressive des petits vaisseaux de différents organes, qui accélère le processus d'athérosclérose.
- Obésité : l'excès de poids se traduit par une accumulation des graisses dans l'organisme. Il est souvent associé à d'autres facteurs de risque et impose un effort cardiaque important.
- Sédentarité : la sédentarité est le manque d'exercice physique régulier. Les facteurs favorisant les maladies cardiovasculaires, notamment coronariennes.
- Stress : le stress peut être défini comme la réponse de l'organisme à une agression. Cette réponse se traduit par une sécrétion d'adrénaline.
- Autres facteurs : l'hérédité.



Hypertension.



Obésité.



Tabagisme.

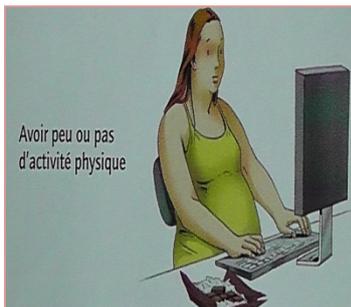


Stress.



Stress.

**Facteurs de risques**



Sédentarité.



Diabète non insulino-dépendant.



Hypercholestérolémie.

Figure -3- : Facteurs de risque.

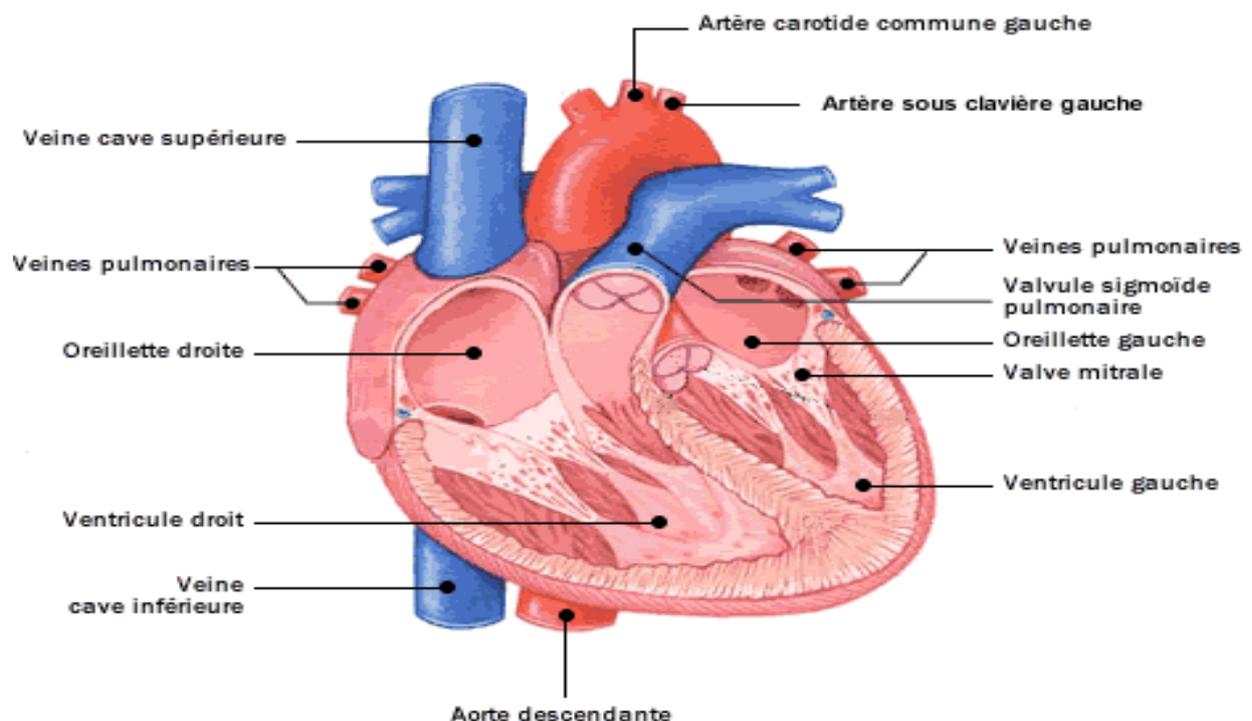
### III. Rappel physiologique :

#### 1. Définition du cœur :

C'est l'organe moteur de l'appareil circulatoire, situé dans le médiastin, il est contenu dans un sac fibreux, **le péricarde**, constitué de deux membranes.

Le muscle cardiaque ou myocarde est creusé de cavités : oreillettes et ventricules, c'est lui qui assure la contraction cardiaque.

Le cœur joue le rôle d'une double pompe à deux étages ; les oreillettes droite et gauche, chassent le sang dans les ventricules, droit et gauche. Le ventricule droit chasse le sang dans le circuit pulmonaire ou petite circulation, le ventricule gauche dans la grande circulation.



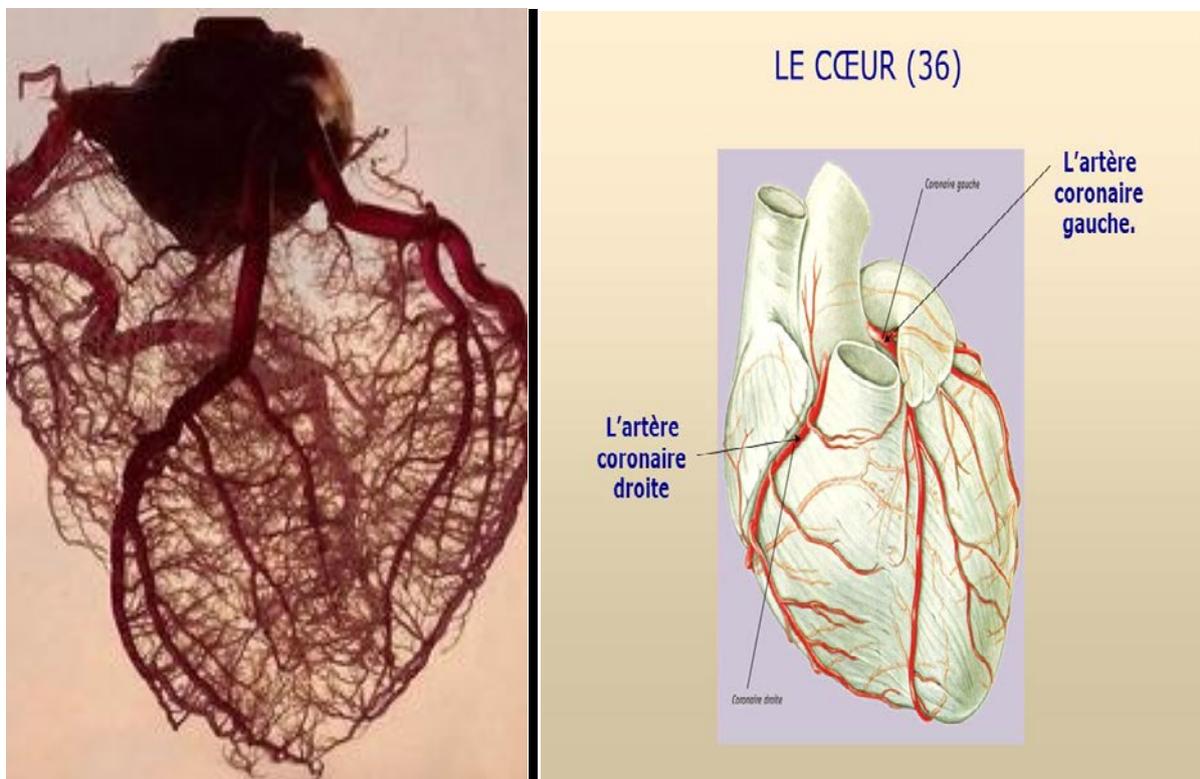
**Le coeur**

**Figure -4- : Le cœur.**

## 2. Les artères coronaires :

Deux artères coronaires entourent le muscle cardiaque comme une couronne.

On distingue les AC droite et gauche, elles naissent de la crosse de l'aorte. Au cours de leur trajet, Elles donnent naissance à diverses branches qui se distribuent dans le territoire cardiaque .leurs rôles est de transporter le sang riche en oxygènes au tissu et cellules du cœur. C'est-à-dire ce sont elles qui irriguent le muscle cardiaque.



**Figure -5- : Artères coronaires.**

### 2.1. Artère coronaire gauche :

Au cours de son trajet, elle se divise en deux branches :

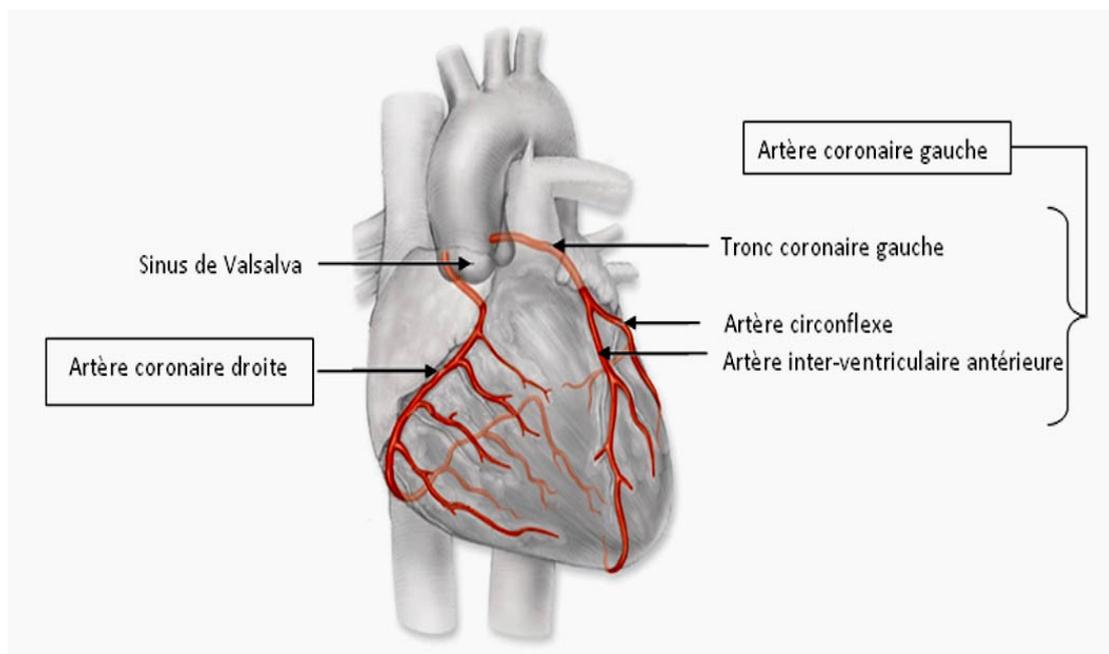
- L'artère inter ventriculaire antérieure.
- La branche circonflexe gauche.

L'inter ventriculaire gauche envoie plusieurs branches au septum et vers la face antérieure du ventricule gauche en descendant le long du sillon inter ventriculaire gauche vers la pointe du cœur.

### 2.2. Artère coronaire droite :

Elle descend dans le sillon inter ventriculaire postérieure et poursuit parfois son trajet jusqu'au bord gauche du cœur. Elle irrigue :

- la face postérieure du ventricule gauche.
- Le ventricule droit.
- La partie postérieure du septum inter ventriculaire.
- La partie diaphragmatique du ventricule gauche.



**Figure -6- : Artères coronaires gauche et droite.**

#### IV. Physiopathologie :

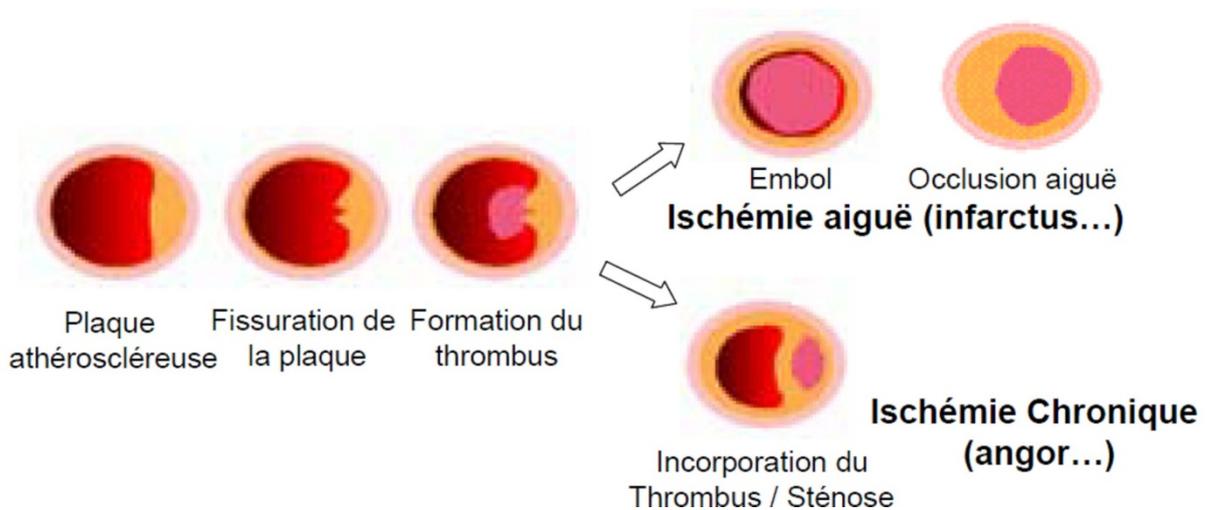
C'est la constitution d'une plaque d'athérome dans l'artère coronaire par un facteur favorisant.

L'érosion, l'ulcération, la fissuration, ou la rupture de la chape fibreuse qui recouvre le noyau lipidique de la plaque (qui peut être provoquée par l'élévation brutale de la PA, ou une vasoconstriction) va rompre la barrière endothéliale thermorésistante et exposer les constituants sous endothéliaux (collagène, fibronéctine, vitronéctine ) aux plaquettes circulantes, ce qui va mettre en jeu des mécanisme d'adhésion puis d'agrégation plaquettaire pour aboutir a la formation d'une thrombus plaquettaire intra coronaire occlusif. Secondairement des mécanismes de fibrinolyse physiologique peuvent provoquer une réouverture coronaire.

Le développement de ce thrombus détermine l'évolution de la maladie coronaire : angor instable s'il rétrécit le calibre vasculaire sans être totalement occlusif, infarctus aigu de myocarde (ischémie due a l'arrêt d'apport en oxygène aux cellules myocardiques) s'il est occlusif.

**La plaque d'athérome** : est un épaissement localisé au niveau de l'intima artérielle et se compose de deux parties :

- ❖ Le corps lipidique au centre de la plaque, les lipides sont localisés à l'intérieur des monocytes et des macrophages.
- ❖ Une chape fibreuse entourant le corps lipidique, faite de cellules musculaires lisses et de collagène. On distingue de la plaque « dure » très riche en collagène et pauvre en lipides, et la plaque « molle » riche en lipides et recouverte d'une mince chape fibreuse.  
C'est la plaque molle qui est la plus menaçante car elle est facile à s'ulcérer et se rompre.



**Figure -7- : Etapes de déclenchement de la thrombose coronaire.**

## V. Diagnostic :

En présence de deux des trois critères suivantes, le diagnostic peut être affirmé :

- ❖ Symptomatologie clinique typique.
- ❖ Electrocardiogramme (ECG).
- ❖ Elévation typique des enzymes cardiaques.

### 1. Symptomatologie clinique typique :

Douleurs thoracique rétro sternale (médiane, antérieure, constrictive (« qui serre comme un étau »), **irradiant dans le bras gauche, le poignet et vers la mâchoire**. Elle est en générale angoissante et est apparu à l'effort. C'est une douleur intense, décrite comme écrasante, compressive, angoissante.

La douleur peut avoir des formes trompeuses : épigastrique, dans le dos, accompagnés de vomissements, pâleur, sueurs, éructations...

Elle peut apparaitre à l'effort ou au repos, après une exposition au froid, ou bien un stress important. Elle peut être moins intense ou absente, par exemple chez les diabétiques.

Une tachycardie, une hypotension artérielle, une dyspnée, des palpitations, malaise, syncope (perte brutal de la conscience) et orthopnée.

Les antécédents et les facteurs de risque sont primordiaux :

- Angine de poitrine, infarctus, pontage coronaire ;
- Tabagisme ;
- Cholestérol ;
- Familiaux (infarctus ou mort subite chez les parents) ;
- Stress.

## 2. Electrocardiogramme (ECG) :

Cet examen joue un rôle clé dans le diagnostic des SCA.

Il permet en premier lieu, d'identifier un SCA avec sus-décalage du segment ST Justiciable d'un traitement urgent.

Il peut apporter des arguments en faveur d'un diagnostic différencié.

Un aspect normal ne permet pas d'écarter le diagnostic de SCA en présence d'une douleur évocatrice et justifie de poursuivre les investigations.

Les anomalies de la repolarisation doivent être avec soin. Il peut s'agir :

- ✓ De grandes ondes T, positives, pointues et symétriques, ou, à l'inverse, d'ondes T inversées, signes d'ischémie ;
- ✓ D'un sous-décalage du segment ST ;
- ✓ D'un sus-décalage persistant du segment ST ;
- ✓ Ou d'une onde Q pathologique, c'est-à-dire d'une durée supérieure à 0,04 seconde et d'une profondeur supérieure à un tiers de l'amplitude du complexe QRS qui la précède.

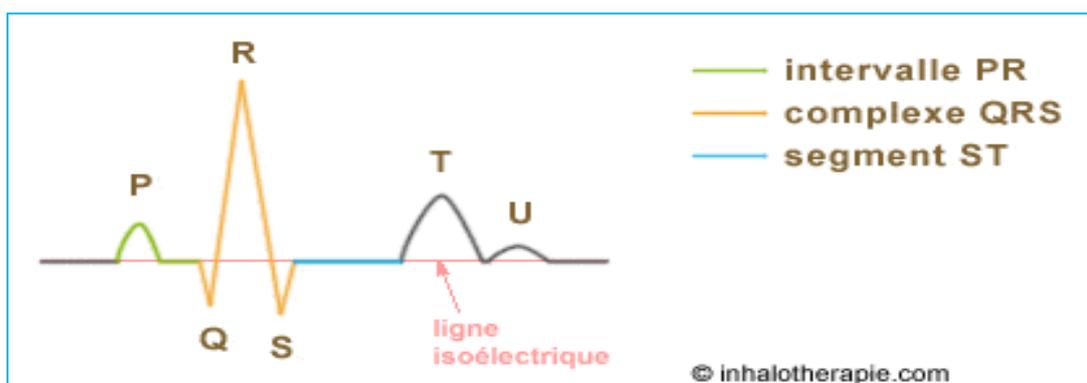
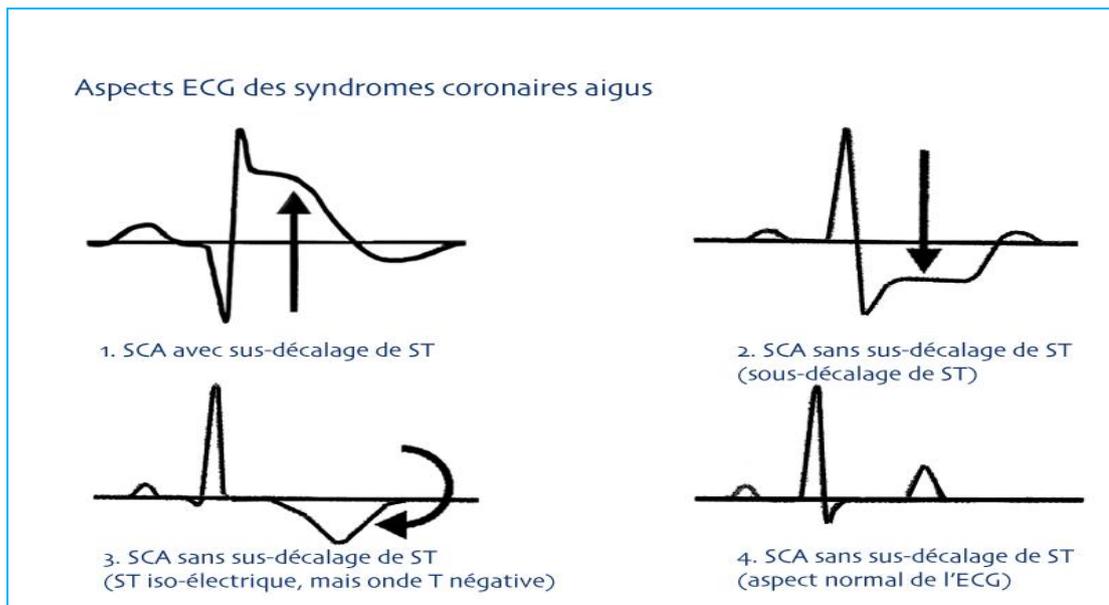


Figure -8- : ECG normale.

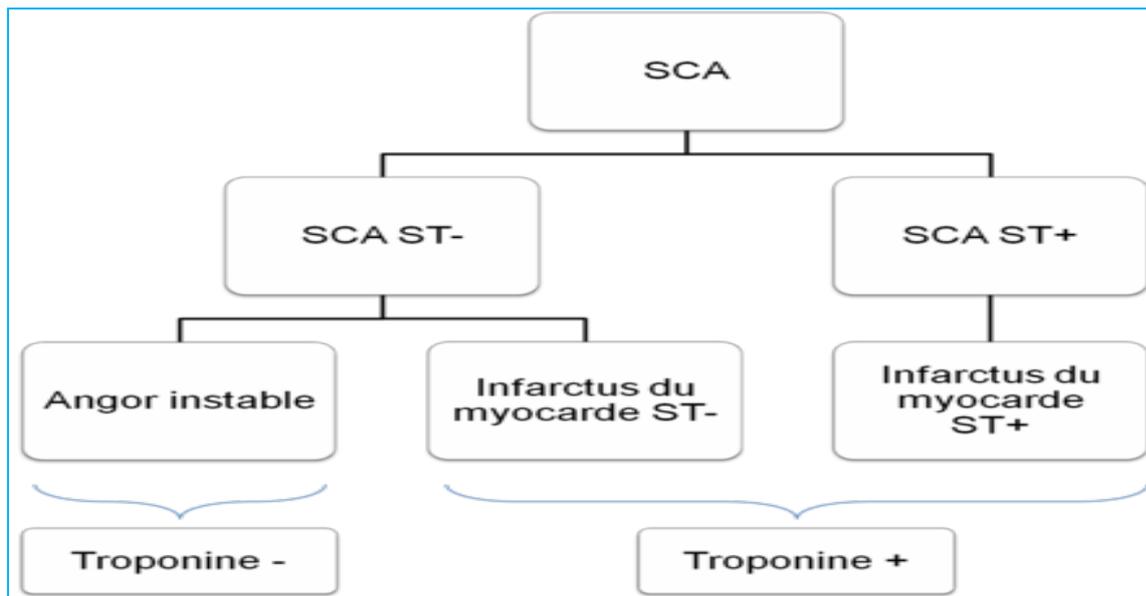


**Figure -9- : Aspects ECG des syndromes coronaires aigus.**

La présence des anomalies dans au moins deux dérivations d'un même territoire électro cardiographique renforce la probabilité de SCA et permet de suspecter le territoire vasculaire coronaire atteint.

La sensibilité et la spécificité de cet examen sont augmentées si l'ECG :

- Comporte 18 dérivations, avec les dérivations V7, V8, V9, et V3, V4Ret VE en plus des deux dérivations de bases ;
- Est renouveler après un test de la trinitrine ;
- Est répété a intervalle régulier ;
- Est analysé avec soins par un médecin urgentiste formé et entraîné ;
- Et est comparé à un tracé de référence.



**Figure -10- : Arbre diagnostique des syndromes coronariens aigus en fonction des résultats de l'électrocardiogramme.**

### **3. élévation typique des enzymes cardiaques (biologique) :**

La **troponine** est une protéine spécifique des cellules myocardique, sa valeur normale est de 0,1 microgramme/litre.

Le dosage de la troponine est devenu en quelques années le dosage biologique de référence dans les SCA. Cette protéine, synthétisée par les cellules musculaires, comporte deux iso formes spécifiquement cardiaques (T et I) qui sont dosée par immunotechnologie.

Il existe des appareils permettant un dosage délocalisé de la troponine le résultat est obtenu en un quart d'heure environ.

Une élévation de la troponine traduit une atteinte du myocarde. Toutefois, l'élévation de la troponine n'est sensible qu'après la quatrième heure. Ce dernier point est capital à considérer afin de ne pas méconnaître le diagnostic. Il est ainsi recommandé de réaliser un second dosage 12 heures après le premier si celui-ci est normal. Le dosage de la troponine a une valeur pronostic majeure. Il participe à la stratification du risque et influence largement la stratégie thérapeutique.

D'autres marqueurs biologiques spécifiques sont utilisés :

- CPK MB ;
- Myoglobine en particulier.

L'intérêt de la myoglobine réside dans la précocité de son élévation.

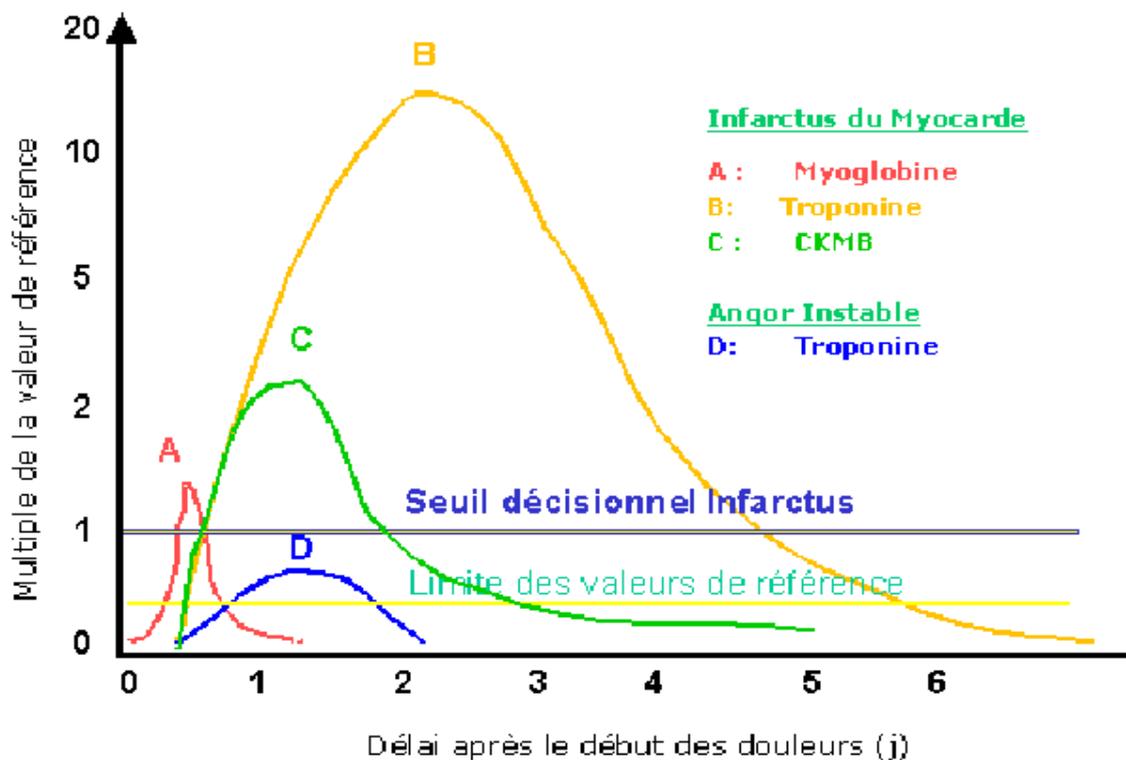


Figure -11- : le dosage des marqueurs biologiques.

### En pratique : nouvelle classification des SCA

#### 1. Syndrome coronaire aigu avec sus-décalage du segment ST :

- Douleur thoracique persistante avec sus-décalage persistante du segment ST à l'ECG.
- Rapport avec occlusion totale et brutale de l'artère coronaire.

#### 2. Syndrome coronaire aigu sans sous-décalage du segment ST :

- Douleur thoracique non soutenue ;
- Modification de l'ECG à type de sous-décalage du segment ST ou ondes T négatives ou parfois ECG normal ;

- Regroupe les angors instables et les infarctus non Q (ancienne terminologie) ;
- Ischémie silencieuse découverte sur un test non invasif ;
- En rapport avec une occlusion partielle de l'artère coronaire.

### SCA avec sus décalage Segment ST



### SCA sans sus décalage du Segment ST

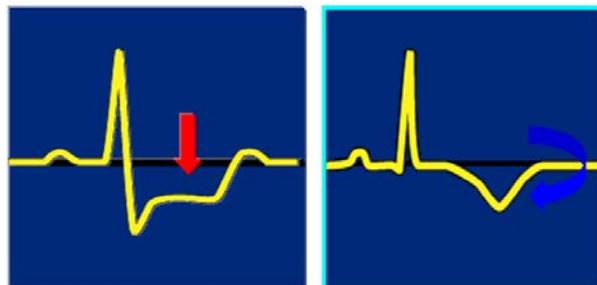
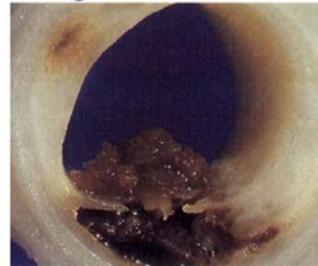


Figure -12- : Classification des SCA.

## VI. Traitement (médicamenteux et non médicamenteux) :

Le syndrome coronarien aigu est une urgence médicale et des soins médicaux doivent être recherchés immédiatement.

C'est une urgence médicale. Un traitement immédiat est ordonné pour le syndrome coronarien aigu. Les objectifs à court terme comprennent le soulagement de la douleur et l'amélioration du flux sanguin pour aider à restaurer la fonction cardiaque aussi rapidement que possible.

Les objectifs à long terme comprennent l'amélioration de la fonction cardiaque globale, la gestion des facteurs de risque et la réduction du risque de

crise cardiaque. Le traitement typique comprend une combinaison de médicaments et de procédures chirurgicales.

Plus le risque est élevé plus les traitements seront énergiques et leur efficacité est aussi proportionnelle au risque encouru, les traitements les plus récents étant surtout efficaces pour les patients à haut risque, mais aussi ne sont pas sans danger et représentent souvent des coûts importants.

Le premier principe du traitement qui vise à renverser les phénomènes du SAC et de traiter l'ischémie.

Il faut d'abord vérifier si l'angine n'est pas secondaire à un autre processus, si c'est le cas, il faudra traiter la cause (transfusion, traitement de la thyrotoxicose), si aucune cause secondaire n'est retrouvée alors le traitement standard doit être entrepris sans délai et modulé en fonction de la gravité de l'état du patient.

Le risque d'aggravation de l'état clinique est grand, la priorité de renverser une ischémie, à l'urgence si le patient présente une ischémie active (symptômes ou changement électrique à l'ECG). ce traitement doit être fait avec diligence et viser une résolution rapide, si l'on ne réussit pas à traiter l'ischémie par des moyens pharmacologiques, il faudra opter une stratégie réfractive urgente non médicamenteuse : angioplastie.

L'apport d'oxygène au myocarde constitue une partie du traitement, et sa consommation dépend de sa part surtout du travail myocardique, donc la fréquence cardiaque, de la contractilité et de la tension myocardique, il faudra viser à diminuer dans la mesure où l'état-hémodynamique du patient le permet en utilisant les agents suivants :

### 1. Médicamenteux :

- a) **Thrombolyse par fibrinolyse** : est indiquée si la douleur thoracique a débuté depuis moins de 12 heures et si les contre-indications sont absentes (les hémorragies, traumatisme ou chirurgie récente, coagulopathie connue, pathologie de l'hémostase dissection aortique...etc.).

La thrombolyse est réalisable partout précocement, elle permet une ouverture de l'artère dont 40 à 60 % des cas mais elle n'a plus d'intérêt si la douleur thoracique débutée depuis plus de 12 heures.

Les différents médicaments utilisés dans la thrombolyse sont :

- Stréptokenase.
- Rtpa.
- Rétéplase.
- Ténéctiplase.

## 2. Non médicamenteux :

- a) L'angioplastie : (un acte médico-chirurgical pratiqué généralement sous anesthésie locale) est une désobstruction mécanique avec ou sans mise en place d'un stent de l'artère responsable de l'IDM.

Elle consiste à introduire un cathéter dans l'artère fémorale, un petit ballonnet est placé dans l'artère puis gonflé à une pression de 5 à 8 atmosphères pour l'agrandir.

C'est une méthode très efficace dans 90 % des cas sans risque hémorragique, elle est indiquée en cas de contre indication ou échec de la thrombolyse, douleur thoracique qui dépasse 12 heures, infarctus compliqué de choc cardiogénique ou de complication mécanique.

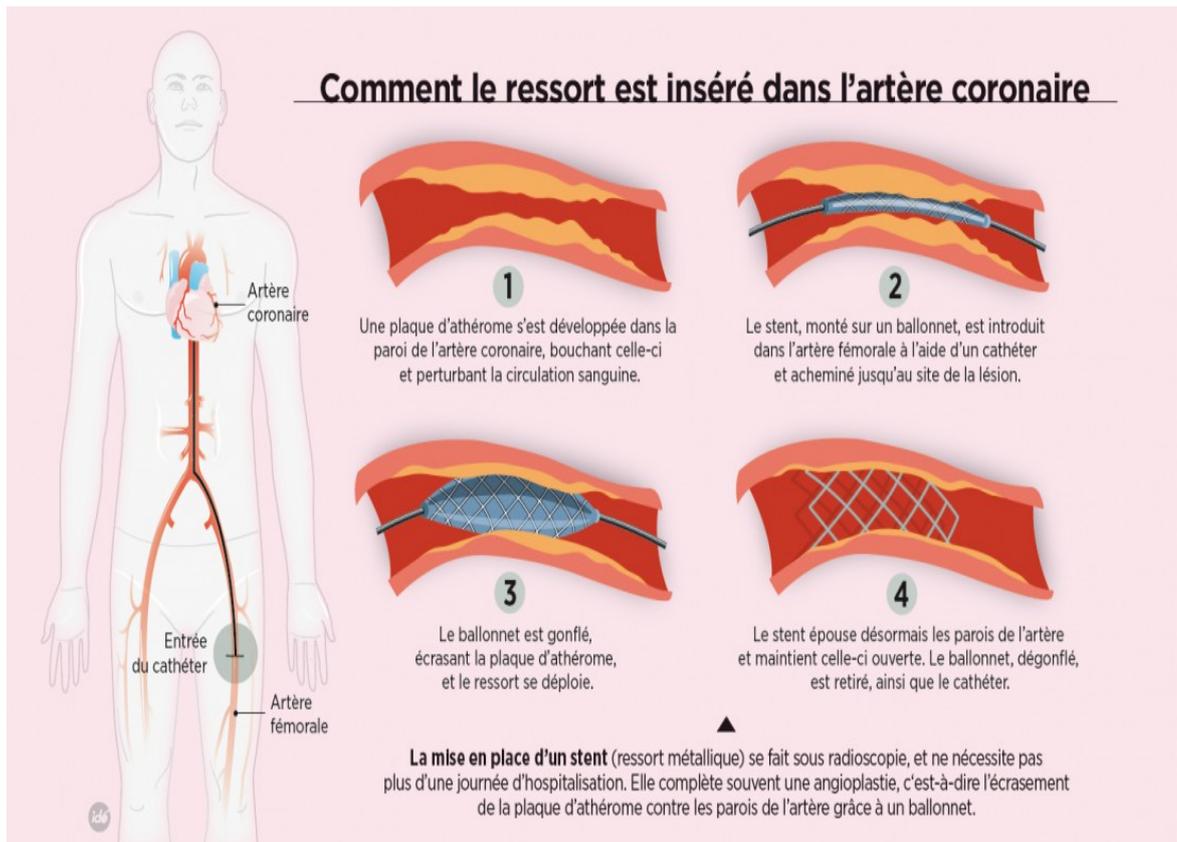
Elle se réalise sous héparine non fractionnée, aspirine, dénitrate d'isosorbide intra coronarien.

Après l'angioplastie : un traitement antiagrégant plaquettaire par aspirine au moins, définitif doit être mis en route et une surveillance par épreuve d'effort.

Et la sortie de l'hôpital se fait 48h plus tard.

Des complications peuvent survenir lors d'une angioplastie comme : occlusion aiguë de l'artère par dissection.

Avant de choisir entre angioplastie primaire et thrombolyse il faut tenir compte des antécédents du patient, du délai depuis la douleur, du délai de transfert vers un centre de coronarographie, et de l'examen clinique.



**Figure -13- : Angioplastie.**

**b) Pontage aorto-coronaire :**

Cette chirurgie se fait soit dans l'artère mammaire interne gauche, meilleur résultat à long terme ou dans l'artère radiale ou plus rarement gastrioploïque droite ou soit greffon veineux inversé, pour les autres branches.

La durée de vie d'un pontage dépend du vaisseau utilisé pour la dérivation un contrôle et un suivi régulier est nécessaire.

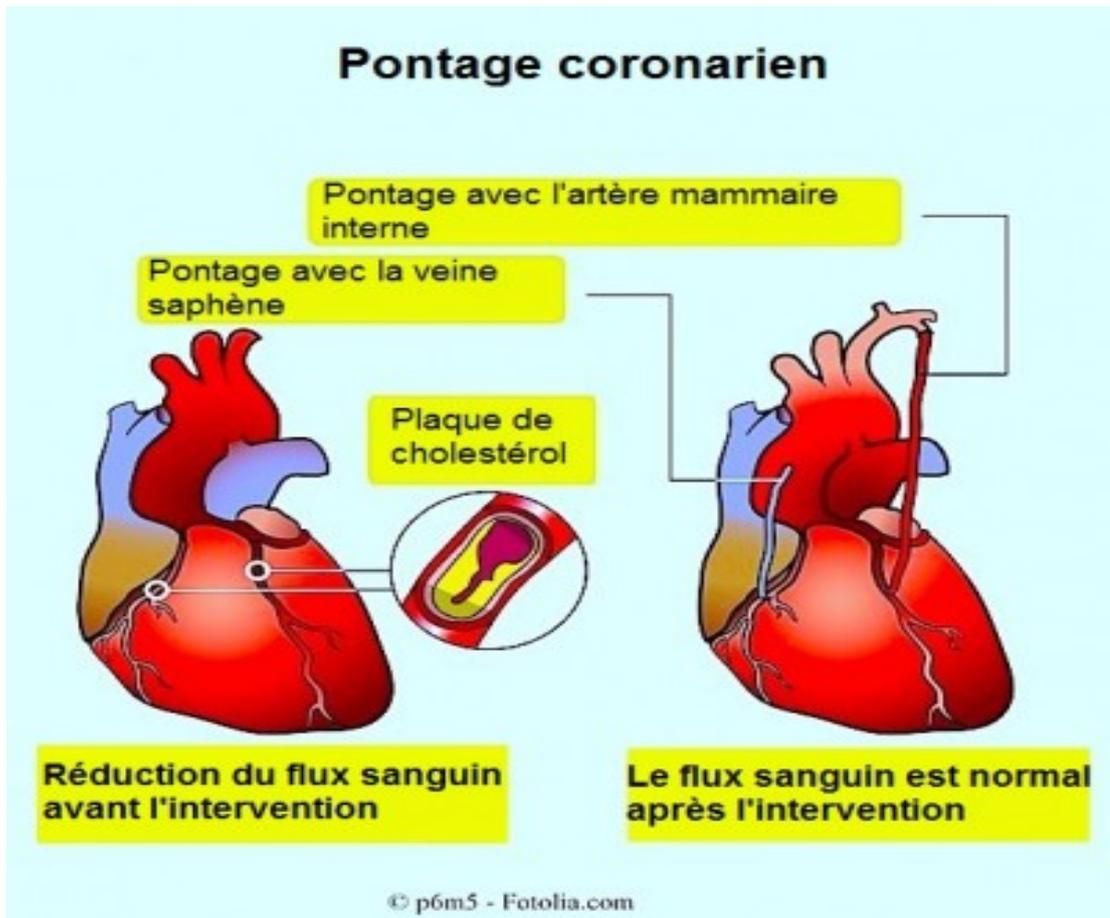


Figure -14- : Pontage coronaire.

## VII. Les complications :

- Troubles du rythme ventriculaire (tachycardie ventriculaire : fibrillation ventriculaire) : ils sont responsables de la mortalité pré-hospitalière.
- Bloc auriculo-ventriculaire : parfois ils sont régressifs sous atropine ; d'autre fois ils nécessitent la mise en place d'une sonde d'entraînement électro-systolique.
- Œdème pulmonaire ou OAP : traité par les diurétiques et l'arrêt de bêtabloquant.
- Hémorragie sous-thrombolytique : les plus redoutables sont les hémorragies cérébrales souvent mortelles.
- Rupture septale : de mauvais pronostic ; créant une communication inter ventriculaire dont le traitement est chirurgical.

- Rupture du cœur, mort subite : elle peut survenir à tout moment il ne faut jamais être trop optimiste vis-à-vis de la famille d'un patient tant qu'il n'est pas sorti de l'unité de soins intensifs.
- Troubles de la conduction : sont dus à un ralentissement de l'influx électrique a un endroit donné du tissus nodal, tous les étages du circuit peuvent être touché.
- Arrêt circulatoire lié a un IDM : il peut survenir au cours de la prise en charge d'IDM par l'équipe médicale ; également il peut être la première manifestation de l'IDM.

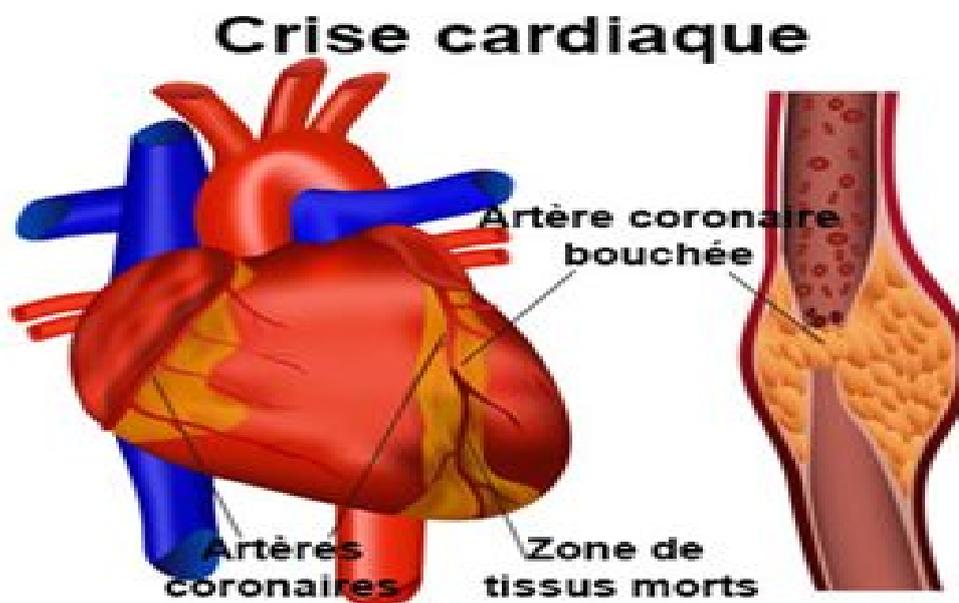


Figure -15- : Crise cardiaque.

## VIII. Prise en charge infirmier des syndromes coronaires aigus au milieu pré hospitalier :

### 1. Accueil et orientation du malade :

Le malade reçu en urgence est souvent angoissé, anxieux, au même titre que sa famille.

Le rôle de l'infirmier ici est primordial, il constitue le premier contact du malade avec l'hôpital et pour cela ; le calme, le sourire et la politesse doivent apparaître au premier plan, ils permettent ainsi de rassurer, d'accompagner le malade et sa famille dans le service avec son dossier et sa fiche de surveillance et le diriger dans la salle calme où en doit l'installer confortablement.

L'infirmier doit établir un soin relationnel avec le malade afin de l'aider à exprimer ses besoins, ses désirs et créer une certaine confiance.

### 2. Les soins techniques :

#### ❖ Avant l'examen médical :

Après l'installation du patient et en attendant l'examen médical, l'infirmier profitera de l'occasion pour :

- Brancher le scope.
- Relever les paramètres cliniques sur la fiche de surveillance : T°, FC, FR, TA, pouls, poids, taille.
- Oxygénothérapie s'il présente une détresse respiratoire.
- Demander aux parents de patienter calmement pour l'interrogatoire.
- De préparer le matériel nécessaire pour l'examen clinique (stéthoscope, tensiomètre, abaisse langue, lampe électrique, labstix, dextrostix, bons de demande d'examens, ordonnances et le tout est déposé sur un chariot).
- Préparer l'ECG.
- Prise d'une voie d'abord après avoir préparé le matériel nécessaire.
- Faire les prélèvements demandés en urgence et les acheminer immédiatement au laboratoire et les résultats doivent être récupérés dès qu'ils sont prêts et inscrits au dossier.

- Préparer le matériel nécessaire pour perfusion dans un plateau propre.
- ❖ **Mise en route du traitement préconisé : (fibrinolyse ou thrombolyse) :**
  - Une fois le diagnostic soulevé, l’infirmier en s’assurant d’une bonne compréhension des directives (médicament, posologie, voie d’administration et horaires).
  - Entamer la conduite pratique qu’il s’agira.
  - D’une prise d’un double voie d’abord pour la réanimation/réhydratation.
  - Administrer les médicaments injectables prescrits par voie intra veineuse(en IVD, IV lente, ou par perfusion) en surveillant le point de ponction ; pansement propre, débit litre adapté et correcte.
  - Administration des médicaments en per os ; en s’assurant que le malade ne présente pas de contre-indication de la voie (ulcère gastrique, vomissement ou nausées, difficultés d’avaler), après l’administration il faut s’assurer que le malade a avalé ses comprimés sans faute route.
  - Administration des médicaments en S.C (héparine).
  - Insulinothérapie pour les diabétiques.

Tous ces gestes seront expliqués par l’infirmier aux parents et aux malades en les rassurant et pratiquer soigneusement en évitant tout traumatisme à un patient déjà anxieux. Tous ces gestes doivent être pratiqués dans une asepsie stricte.

### **3. Soins d’hygiène corporelle :**

Durant toute la période d’hospitalisation, un nursing assuré par l’infirmier et l’aide-soignant sera d’un grand apport dans la prise en charge des malades.

- L’aider à faire sa toilette quotidienne.
- L’aider à se lever précocement.
- L’aider à changer ses vêtements (habiller et déshabiller).
- Changer le couchage quotidiennement.

**4. Soins éducatifs et préventifs :**

- Cette partie est très importante pour la prise en charge car tout repose la compréhension et l'acceptation du malade et sa famille de la maladie et le traitement qui est pourrait être à vie.
- Durant toute la durée d'hospitalisation, l'infirmier s'attachera à éduquer le patient et sa famille sur le traitement et son but, les voix d'administration, les injections et la technique, les horaires, les posologies.
- L'informer sur l'importance de l'hygiène de vie, de l'activité physique régulière (30min/jour). En évitant les efforts violents.
- De lui expliquer le régime alimentaire hypoglycémiant à suivre, la liste des aliments à consommer et à éviter.
- L'importance d'arrêt de tabac pour les fumeurs.
- Prévenir toute complication (escarres, troubles digestifs....).
- En fin l'informer sur les risques qu'en cours le malade en cas du non-respect de ses directives.

**5. Assistance au médecin lors du suivi en hospitalier :**

- 1) L'infirmier doit assister à l'entretien entre le médecin et le patient, pour connaître les explications données par le médecin et pouvoir répondre aux questions ultérieures du patient.
- 2) Assister à la visite médicale :
  - a. Préparer les dossiers complets des patients qui doivent être composé de :
    - Les coordonnées du patient (nom et prénom, âge,....).
    - Formulaire pré-coronographie, pré-échoceur et post-coronographie, post échocoeur (résultats des examens radiologiques).
    - ECG réalisé.
    - Résultats du laboratoire après les avoir récupérés.
  - b. Préparer la feuille de température avec TA, glycémie.
  - c. Préparer les fiches de surveillance avec : nom de la maladie, nom du médecin traitant et du cardiologue, traitement en cours.
  - d. Préparer le dossier de visite pour inscrire toute prescription médicale (médicament, bilan, ECG, prélèvement, TDM, coronographie.....).
  - e. Préparer les ordonnances.

3) Transmission orale ou écrite au médecin de toutes les observations ou anomalie.

4) Alerter le médecin en cas d'urgences.

## 6. Surveillance :

### 1) Paramètres à surveiller :

- **Surveillance clinique** : qui doit être quotidienne des paramètres standards.

a. **La douleur** : évaluation de la douleur selon l'échelle EVA ou bien l'échelle des visages et le mécanisme de la douleur ou doit la prendre en charge en mettant en route un antalgique prescrit par le médecin.

- Réévaluer l'EVA régulièrement pour contrôler l'efficacité du traitement.
- Inspection on évalue l'état général du patient : surpoids ou amaigrissement, examen de la peau qui sert à rechercher une cyanose, une pâleur.
- Evaluer l'état de conscience.

### b. Les constantes vitales :

- Le pouls : auscultation par un stéthoscope ou bien la palpation d'une artère (à l'aide du majeur et l'index de la main), il sert à mesurer la FC à l'aide d'un chronomètre (nombre de btms/min), et à la recherche d'une irrégularité du rythme cardiaque.
- La température.
- La saturation en oxygène.
- La tension artérielle, voir fiche technique.....

### • Surveillance électrique :

- L'ECG est un examen fondamental de surveillance d'un patient en cardiologie.
- L'ECG est enregistré sur prescription médicale, ou sur l'initiative de l'infirmier en cas de malaise, douleur thoracique ou dyspnée aigue, (voir fiche technique.....)

L'ECG sert à enregistrer l'activité électrique du cœur, par un système d'électrodes placées à l'extrémité des quatre membres et sur le thorax, on enregistre l'activité électrique du cœur.

- **Surveillance biologique :**

Il s'agit du prélèvement sanguin veineux d'une façon régulière qui comprend le plus souvent :

- FNS.
- Numérotation plaquettaire.
- TP/TCA.
- Fibrine.
- Ionogramme sanguin, glycémie, urée, créatinine.
- Troponine, enzymes cardiaques.
- Cholestérol, triglycérides.

## 2) Détecter les complications :

A partir de la surveillance de quelques paramètres, l'infirmier peut détecter certaines complications, comme :

Détecter un risque hémorragique qui est un risque très fréquent dans les SCA puisque le traitement comporte des abords veineux dans un environnement pharmacologiques comporte deux ou trois antiagrégants plaquettaire plus un anticoagulant. La surveillance biologique nous permet de détecter cette complication :

- ✓ Le TP renseigne sur le facteur prothrombine et la capacité du foie à élaborer ce facteur de coagulation, le TP normal se situe entre 80% à 100%. Si le TP est moins de la norme indique un risque hémorragique.
- ✓ Le dosage des plaquettes nous permet de dépister une thrombopénie qui est un effet secondaire au traitement par héparine.

Détecter un risque ischémique qui s'agit d'un risque de décès et d'infarctus à partir de la surveillance électrique (ECG quotidiennement), et surveillance biologique (dosage de troponine).

Détecter un trouble de rythme, une tachycardie ou bradycardie à partir de la surveillance électrique par la réalisation d'un ECG régulièrement.

Détecter un OAP. (RADIO THORAX).

Détecter une hyper ou une hypotension artérielle, une dyspnée, une douleur aigue à partir de la surveillance clinique.

**7) Rôle de l'infirmier à la sortie du patient :**

Une fois que le médecin aura décidé de la sortie du malade, l'infirmier s'assurera :

- De la compréhension du régime.
- De la compréhension du traitement.
- Du mode de transport qui doit être prévu : retour assuré par la famille, taxi ou véhicule sanitaire léger voire en ambulance si le patient doit rester allongé et s'assurer de la justification médicale du mode de transport.
- De la remise de certains documents nombre :

Les ordonnances (traitement, examens complémentaires).

Arrêt de travail.

Film de coronographie sur cassette vidéo ou CD-ROM.

Les résultats des examens complémentaires (biologiques, échographie, électrique), un compte rendu d'hospitalisation par le médecin traitant.

Carte avec date des rendez-vous éventuels (consultation de cardiologique, échographie, ECG) selon la prescription

- L'infirmier doit vérifier l'ensemble des documents remis au patient et complètera son information si besoin.

**IX. Cas clinique :****A. Présentation de la situation :**

Il s'agit Monsieur F.B âgé de 75 ans pesé de 65 kg, originaire de Relizane, retraité.

Sous de traitement d'HTA.

Facteurs de risque : tabagique depuis 35 ans (environ un paquet par jour).

**Histoire de la maladie :**

Le début des troubles remonte à ce jour le 01.08.2017 marqué par apparition d'une douleur thoracique rétro sternale compressive, angoissante, irradiant vers le bras gauche et la mâchoire accompagné aux nausées et vomissement : ce qui lui a amené consulter aux urgences.

Après la mise en condition et la réalisation d'un ECG, le diagnostic du syndrome coronaire aigue avec sus décalage du segment ST est retenue, dont une prise en charge est mise en route immédiatement.

**B. La prise en charge :**

À l'arriver du patient (soit par l'urgence ou protection civile).

**1. Installation du patient :**

- ✓ repos strict au lit.
- ✓ patient scopé dans le lit, nous devons toujours avoir sous les yeux le tracé du rythme cardiaque du patient car à tout moment il risque un trouble du rythme.
- ✓ rassurer le patient, le stress représentant un facteur aggravant.
- ✓ expliquer au patient, de ne faire aucun effort, pour ne pas favoriser la souffrance myocardique et éviter le risque de migration (risque d'Accident Vasculaire Cérébral).
- ✓ Remettre l'O2 : lunette ou masque à haute concentration (attention l'oxygénothérapie peut angoisser le patient, pensé à le rassurer).

**2. Mettre en place une surveillance des fonctions vitales :**

- ✓ chiffres initiaux de pression artérielle et fréquence cardiaque.
- ✓ tracée ECG d'entrée avec un appareil d'enregistrement des 12 dérivations classique (laisser les électrodes en place et renouvelé le tracée de manière régulière selon la prescription médicale).
- ✓ module de surveillance ECG et pression artérielle.

**3. Poser une voie veineuse et réaliser les prélèvements biologiques prescrits :**

- ✓ **prélever** : enzyme cardiaque (troponine, myoglobine, CPK, ASAT), ionogramme sanguine, numération-formule sanguine, plaquette, hémostase (TP, TCA).
- ✓ Prendre les renseignements du DSI (Dossier de Soins Informatisé) soit auprès de la famille (si présente), soit auprès du patient, en ne s'intéressant qu'aux grandes lignes pour ne pas le fatiguer : allergie et numéro de téléphone de la personne à prévenir en cas de problème.
- ✓ Demander si le patient a été opéré récemment et s'il a un ulcère gastrique.
- ✓ Etre à l'écoute du patient : lui demander ce qu'il sait, ensuite lui expliquer ce qu'on lui fait pour ne pas accroître son angoisse.
- ✓ Poser une Voie d'Abord Veineuse (VAV) :
  - 1 avec rampe et un robinet qui servira pour le traitement,
  - 1 autre avec du sérum physiologique et robinet proche du cathéter, qui servira pour la fibrinolyse.
- ✓ Vérifier le bon fonctionnement des 2 VAV : c'est à dire la perméabilité et la bonne position du cathélon. De plus on pique toujours le plus bas possible var si la veine claque on peut remonter et on évite absolument de piquer au pli du coude car cela est gênant pour le patient mais surtout s'il pli son bras le traitement par voie IV ne passe plus.
- ✓ Faire pratiquer une radiographie du thorax qui permet d'apprécier la taille du cœur.

**4. Démarrer le traitement médical en fonction de la prescription :**

Sur prescription médicale ou par des protocoles datés et signés.

- Préciser au patient qu'il est au repos strict au lit et qu'il ne doit faire aucun effort brusque (Dans une chambre en Urgence, il n'y a pas de téléphone, pas de télévision et les visites sont limitées).
  - Mise en place du traitement :
  - 250 mg Aspégic en iv.
  - 300 mg de Plavix (CP) en per os.
  - Lovenox : 0,3 en IVD, 0,3 en S/C.
- 
- a) **Antalgique** : pour calmer la douleur (nalbuphine ou morphine).
  - b) **Antiagrégant plaquettaire et anticoagulation** : aspirine, clopidrol (*plavix*).
  - c) **Thrombolyse** ou préparation à l'**angioplastie** selon les protocoles.
  - d) **Un dérivé nitré** (dénitrate d'isosorbide [*Risordan*]) peut être utilisé dans tous les cas à visée vasodilatatrice et antalgique (il faut veiller cependant à ne pas trop abaisser la PA en dessous de 120 mmHg de systolique ou ne pas diminuer l'irrigation coronaire).
  - e) **L'utilisation de bêtabloquants** (aténolol [*Ténormine*] à la phase aiguë, en particulier dans les infarctus antérieurs, a fait la preuve de son efficacité.
  - f) **En cas de défaillance cardiaque**, utilisation de **tonicardiaque** (dobutamine [*dobutrex*] et/ou de diurétiques (furosémides [*Lasilix*])).
  - g) **Anti-arythmique** en cas d'hyperexcitabilité cardiaque (lidocaïne [*Xylocard*]), **atropine** en cas de bradycardie d'origine vagale, en particulier dans les infarctus inférieurs.

### 5. Surveillance :

- **ECG et Scope** : tous troubles du rythme paraissant anormal doit nécessiter son signalement auprès du cardiologue ou de l'interne.
  
- *Si le patient est inconscient et présente une tachycardie importante, il faut pratiquer un choc électrique externe en urgence.*
  
- **Surveillance des constantes** : TA, pouls, conscience, diurèse, température corporelle.
  
- Toutes douleurs thoraciques nécessitent l'appel du cardiologue, ainsi qu'un ECG immédiatement et la prise de la TA.
  
- Noter les transmissions dans le DSI.
  
- Réaliser des prélèvements sanguins en fonction de la prescription ou les protocoles mis en place.
  
- Surveiller les risques d'hémorragies.
  
- Discuter avec le patient de ce qui vient de lui arriver.
  
- Surveiller son risque infectieux lié aux cathelons.
  
- Réaliser des soins de confort.
  
- Faire prescrire le produit de fibrinolyse sur une ordonnance nominative pour le stock.
  
- Attendre toujours une prescription médicale :
  - pour le premier lever,
  - pour le transfert vers le service de médecine cardiologique,
  - pour le traitement : relais per os des IV.

**6. Prévention et éducation du patient (rôle propre de l'IDE) :**

Signaler et expliquer au patient les examens complémentaires qu'il peut avoir à pratiquer en fonction de la prescription :

- Epreuve d'effort,
- Présenter les AVK (Anti-Vitamine K), ce sont des anticoagulants oraux.
- Présenter l'hygiène de vie à adopter :
- Arrêt du tabac,
- Régime alimentaire (proposer une consultation auprès de la diététicienne),
- Favoriser l'activité physique,
- Se faire suivre régulièrement par un cardiologue,
- Expliquer l'importance de la prise quotidienne du traitement.

**7. Conduit à tenir en cas une crise cardiaque :****a) Définition :**

L'arrêt cardio-respiratoire (ACR) est une Urgence Vitale. C'est une interruption brutale de la circulation sanguine dans le corps. Il s'accompagne d'un arrêt ventilatoire d'une perte de connaissance et aboutit au décès du patient. La mise en place d'une réanimation précoce peut, parfois, permettre d'éviter le décès.

Attention, un ACR n'est pas systématiquement un arrêt cardiaque suivi d'un arrêt respiratoire, il peut aussi être un arrêt respiratoire suivi d'un un arrêt cardiaque.

**b) Signes de l'ACR :**

- perte de conscience (absence de réponse verbale, motrice et d'ouverture des yeux volontaire)
- arrêt respiratoire
- abolition du pouls carotidien.

**c) Bilan vital du patient :**

Quelque soit le moment, le lieu et la situation où l'on se trouve, il faut d'abord éliminer tous risques de suraccident afin, dans un deuxième temps, d'évaluer en toute sécurité et rapidement l'état du patient comme suit :

**1. évaluer l'état de conscience**

- la victime peut elle me parler ?
- la victime peut elle me serrer les mains ?
- la victime peut elle ouvrir les yeux ?

Si la réponse à ses trois questions est négative, la victime est inconsciente.

**Rappel :** le score de Glasgow :

C'est le reflet de l'état de conscience du patient. C'est une cotation médicale :

- Tout patient ayant un score inférieur à 8 doit être intubé.
- Un patient en ACR a un score de Glasgow à 3.

**Tableau 1 : Score de Glasgow**

	<b>Ouverture des yeux : Y</b>	<b>Réponse verbale : V</b>	<b>Réponse motrice : M</b>
<b>6</b>			Exécution des ordres simples
<b>5</b>		Cohérente, orientée	Adaptée, orientée à la douleur
<b>4</b>	Spontanée	Confuse	En flexion (évitement)
<b>3</b>	Sur ordre	Inappropriée	Décortication
<b>2</b>	A la stimulation douloureuse	Incompréhensible	Décérébration
<b>1</b>	Absente	Absente	Absente

**d) Conduites à tenir devant un ACR :**

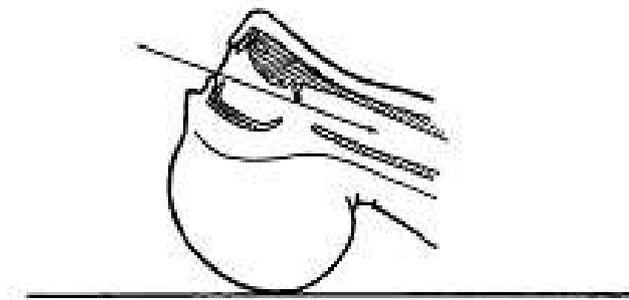
- Se protéger et protéger le(s) patient(s).
- Constater l'arrêt cardio-respiratoire.
- Alerter un collègue (par la sonnette d'urgence, en appelant « à l'aide », tel...) et débiter la réanimation.
- Alerter ou faire alerter le médecin.
- Envoyer chercher le chariot d'urgences.
- Une seule personne doit diriger la réanimation.

- Discuter préalablement en équipe du rôle à tenir par chacun.
- Le matériel doit être connu et en état de bon fonctionnement.
- Seul le personnel nécessaire reste dans la chambre.
- Evacuer les « curieux » (la voisine de chambre, les visites,...).
- Connaître les gestes de secourisme de base.
- Pas de famille durant la réanimation mais sans pour autant l'abandonner dans le couloir (si possible laisser un soignant avec elle).
- Connaître les protocoles de service en cas d'ACR.
- En cas de matériels défectueux, ne pas tenter de le réparer durant la réanimation cardio-pulmonaire mais le remplacer immédiatement. Il sera toujours temps de le réparer après...

**e) Techniques et matériels :**

**Les insufflations :**

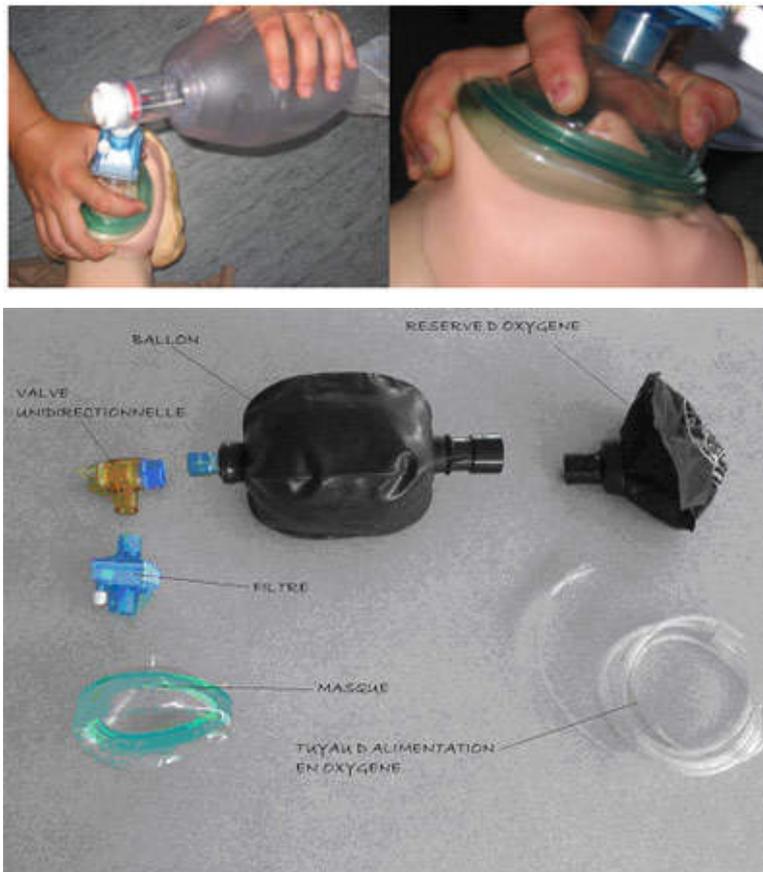
Afin de réaliser une insufflation correcte, il faut d'abord avoir fait un bonne LVA (libération des voies aériennes) en basculant prudemment la tête en arrière et en soulevant le menton.



**Figure-16- : Libération des voies aériennes.**

Ensuite saisir le BAVU au niveau du masque avec la main gauche pour les droitiers et la main droite pour les gauchers (garder la main la plus habile pour comprimer le ballon) et plaquer le masque sur le visage comme suit. La taille du masque doit être adaptée au visage du patient.

L'étanchéité doit être parfaite. Pour ce faire, il faut maintenir le masque comme suit:



**Figure-17- : Insufflateur.**

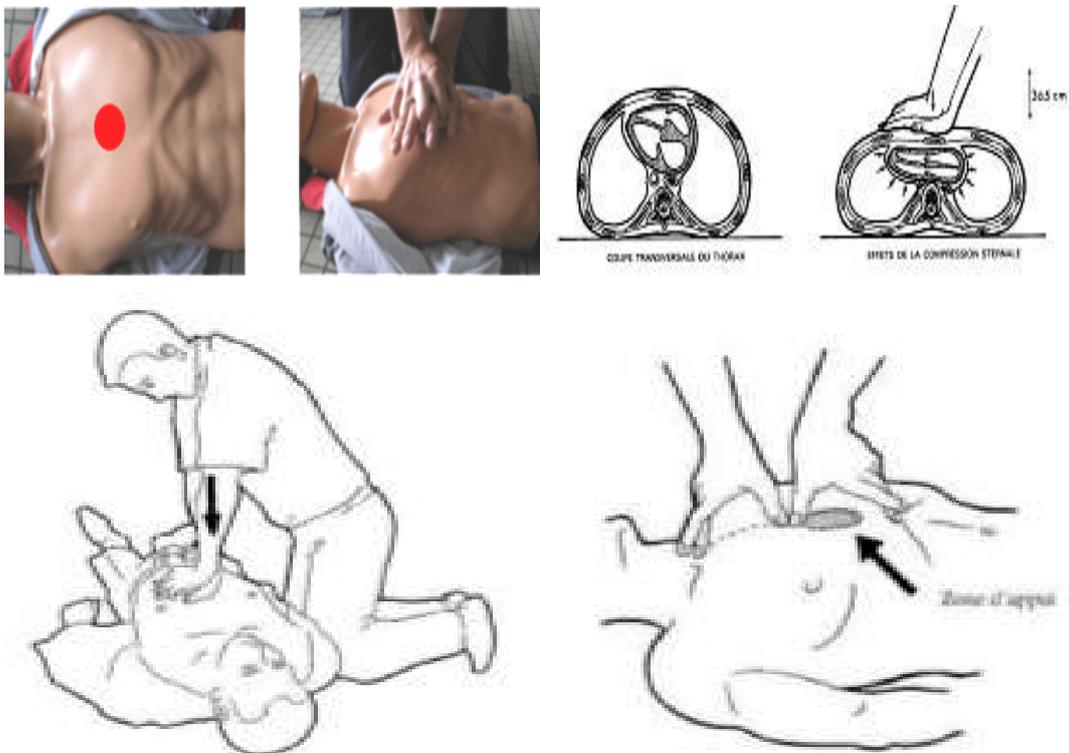
**f) Les compressions thoraciques :**

- Elles ont pour but d'éjecter le sang hors du cœur vers les artères (temps de compression), mais aussi de lui permettre de se remplir de sang (temps de décompression).
- Il faut commencer par dénuder le torse du patient (couper les vêtements, les arracher, déboutonner...).
- Le rythme du massage est celui équivalent à 100 compressions par minute (ce qui permet d'avoir 60 compressions par minute

accompagnées de 8 insufflations suivant le cycle 30 compressions thoraciques/2 insufflations).

- Afin que les compressions thoraciques soient efficaces, il est nécessaire que le patient soit installé sur une surface rigide :
  - Lit prévu à cet effet (ex : lit de réanimation).
  - Sol.
  - Planche dans le dos du patient, planche existant parfois sur les chariots d'urgences.

L'installation du patient doit être rapide.



**Figure-18- : Massage cardiaque.**

**Chapitre 02 :**  
**Partie pratique**  
**«Méthodologie de la**  
**recherche»**

## I. Méthodologie de la recherche :

### 1) Enquête :

L'étude a été faite dans le service d'UMC (urgences médico-chirurgicales) d'Oued-Rhiou. Ce service assure la prise en charge des malades en situation d'urgence.

#### A. Population de l'enquête :

Il s'agit de personnels soignants paramédicaux dans le service d'UMC, un échantillon constituant de 26 personnes.

#### B. Le matériel et les méthodes :

On a élaboré un questionnaire de 14 questions dont un exemplaire se trouve dans la partie annexe de ce travail.

Ce questionnaire était anonyme pour ne pas influencer les réponses.

Ce questionnaire nous a permis de faire le point sur les aspects suivants :

Les connaissances du personnel sur les douleurs de SCA, Méthodes d'évaluation de la douleur, leur prise en charge, les formations dans le domaine.

Tous les résultats récoltés sont représentés sur un tableau de dépouillement, et les résultats de l'analyse sont représentés sous forme de histogrammes.

#### C. Période et difficultés :

L'enquête a été réalisée dans l'ensemble sur une période de près de deux (2) mois du 04/03/2017 au 30/05/2017, nécessitant à chaque fois de rappeler aux infirmiers la nécessité de répondre à ce questionnaire.

#### Les difficultés durant cette enquête qui sont :

- La lenteur de remise du questionnaire de la part de certains infirmiers.
- La réticence de certains infirmiers à répondre au questionnaire.
- D'autres ont refusé de répondre au questionnaire.

- D'autres n'avaient pas le temps de répondre à notre questionnaire.

## 2) Traitement de questionnaire :

### 1. Répartition selon l'ancienneté de l'infirmier :

La figure 19 montre la prédominance du personnel avec une ancienneté moins de 5 ans (54%).

#### Analyse :

Manque d'Expérience dans le domaine des soins et de la prise en charge des douleurs.

Sont classé en troisième position les infirmiers qui ont plus de 20 ans d'expérience.

Les nouveaux infirmiers qui ont moins de 5 ans de travail arrivent en première position.

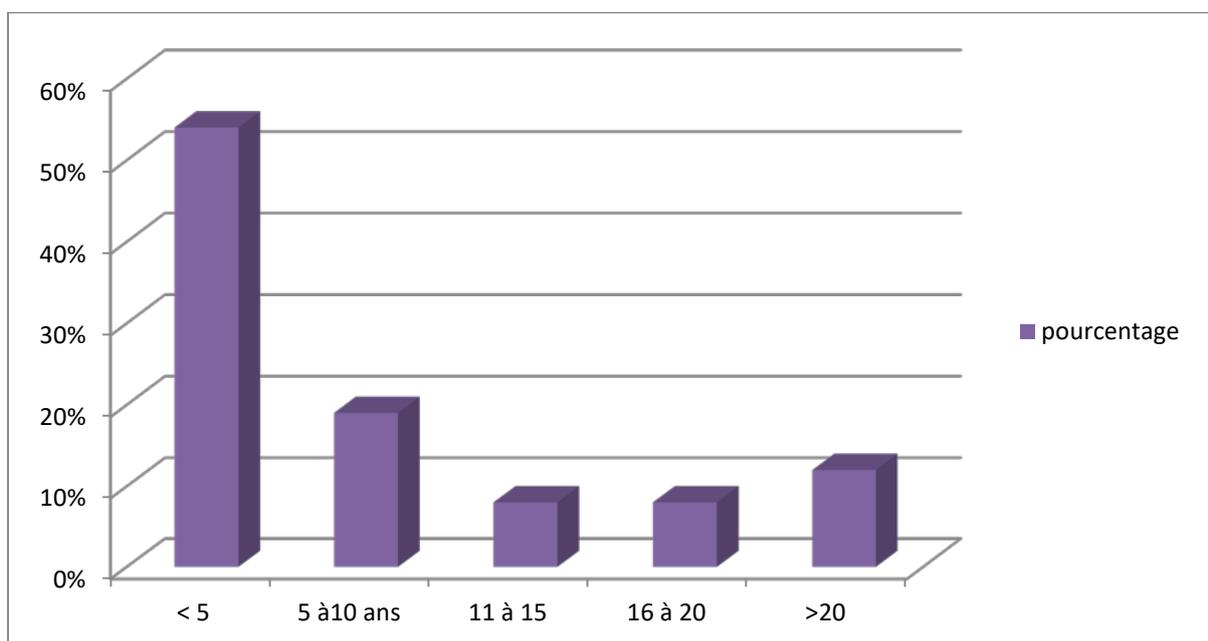


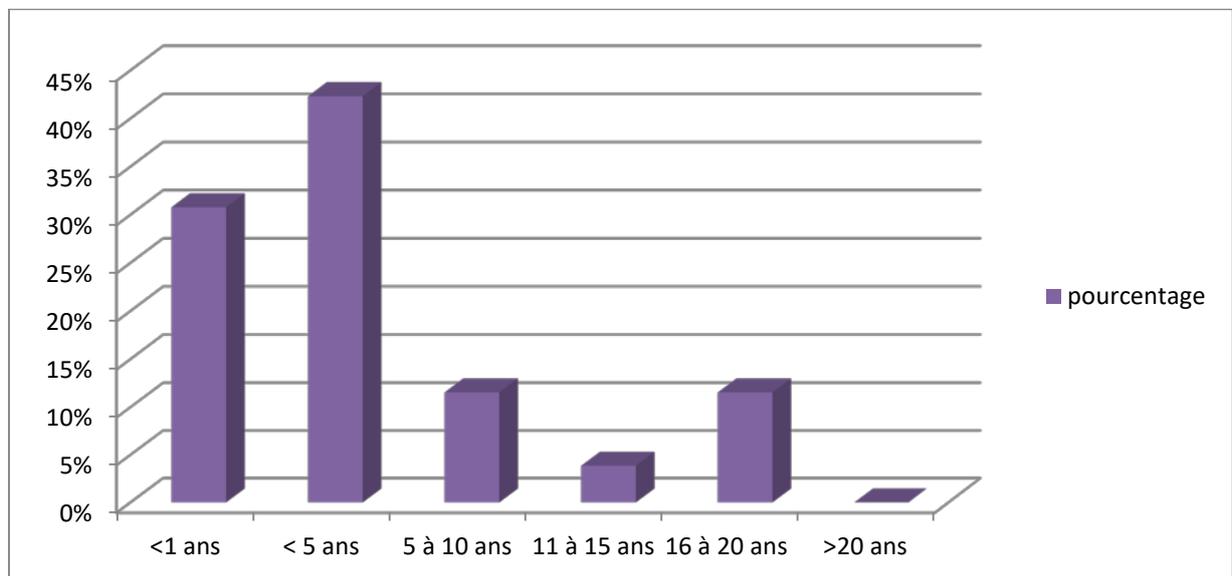
Figure n°19 : Répartition selon l'ancienneté de l'infirmier

## 2) Sur l'ancienneté au niveau du service d'UMC :

La figure (20) illustre l'ancienneté du personnel au niveau du service UMC avec 42% exerçant dans la tranche de [1-5ans [.

Selon les réponses obtenues, on a observé que 42% des infirmiers questionnés travaillent au niveau du service d'UMC moins de 5 ans.

Donc, l'expérience dans le domaine des soins en UMC est suffisante.



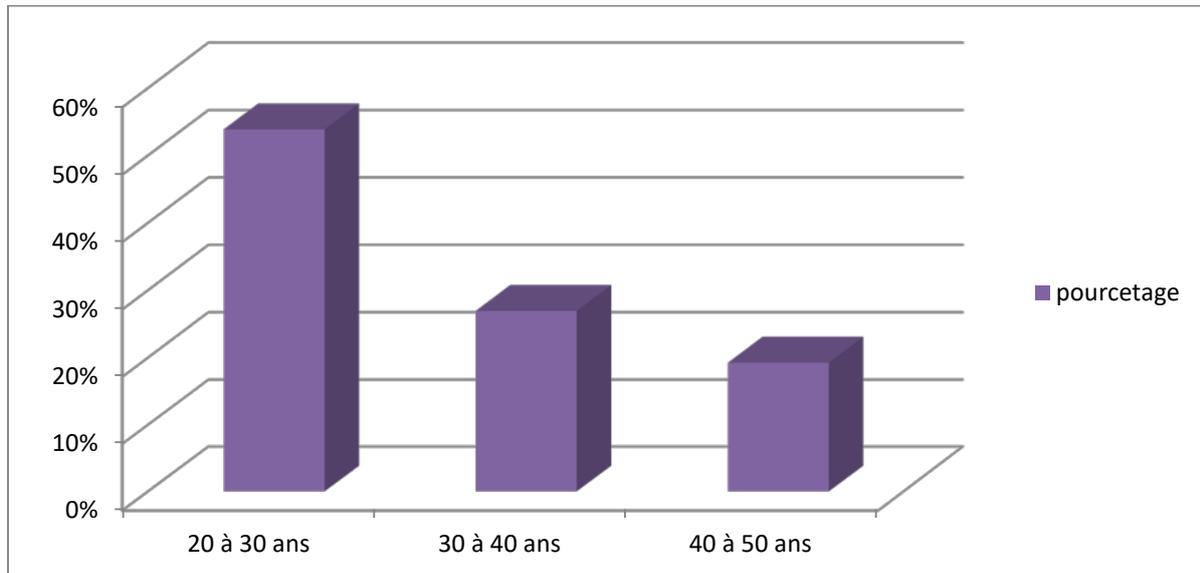
**Figure n°20 : répartition selon l'ancienneté au niveau de service d'UMC.**

## 3) Répartition selon l'âge des soignants :

### Analyse :

On a 54% des infirmiers à l'âge entre 20 et 30 ans, et 17% entre 30 et 40 ans, et 19% entre 40 et 50ans.

Donc la majorité des infirmiers âgé entre 20 et 30 ans ce qui traduit une expérience insuffisante.



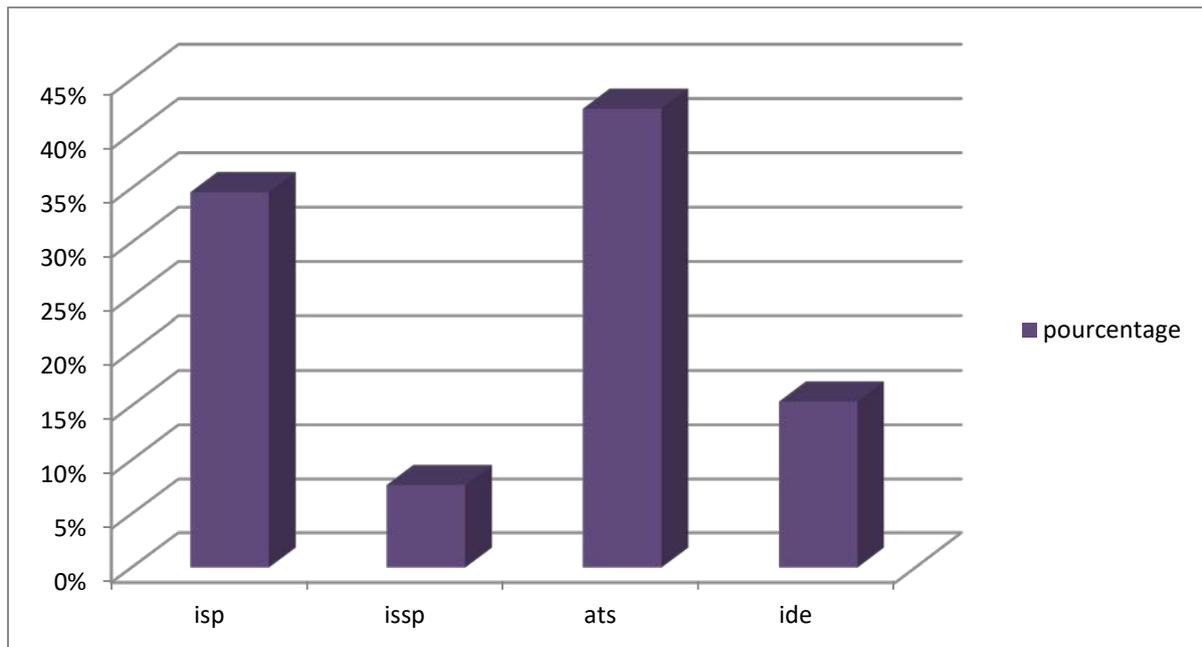
**Figure n°21 : répartition selon l'âge des soignants.**

#### 4) sur le grade des infirmiers :

##### Analyse :

35% des infirmiers de santé publique travail dans le service d'UMC, et, et 8% des infirmiers supérieurs de santé publique, et 15% des infirmiers diplôme d'état, et 42% des aides soignants.

Donc on a remarqué que la majorité des personnels soignants (issp, isp, ide) sont qualifié.



**Figure n°22 : répartition selon le grade des infirmiers.**

### 5) Evaluation de la douleur des SCA :

La majorité de la population enquêtée (65%) ne sait pas évaluer une douleur de SCA. (Figure n°23)

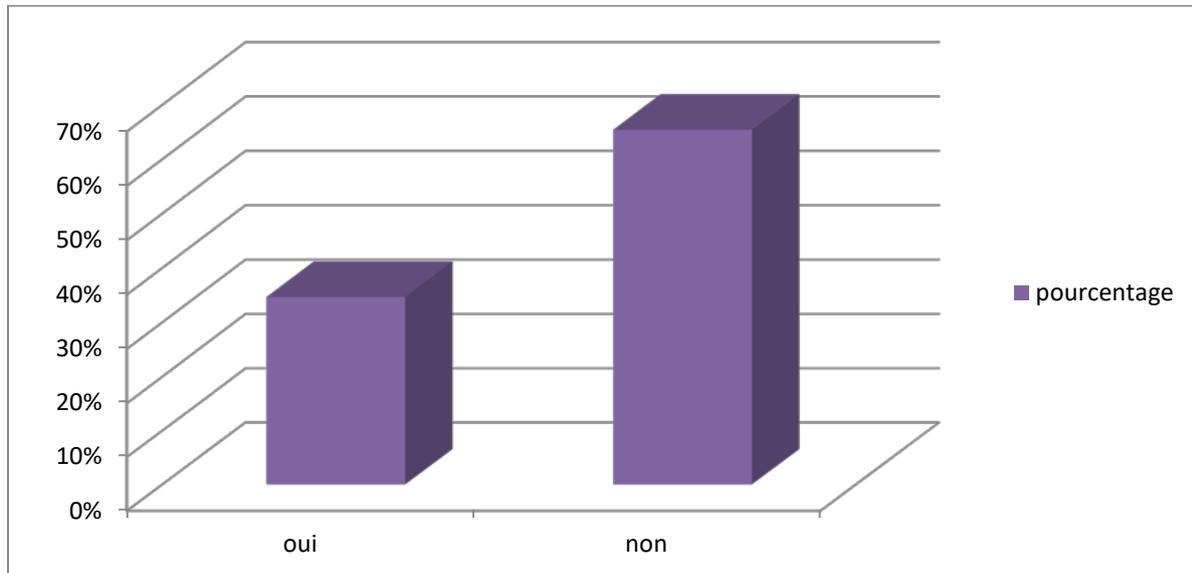
Ceci montre l'importance de faire des cycles de formations pour ces infirmiers(ères) vraisemblablement motivé et prêt à apprendre tout ce qui concerne la prise en charge des douleurs de SCA.

35% de la population enquêtée qui avait répondu oui, utilisait les moyens suivants pour évaluer la douleur :

- observer le malade (45%).
- questionner la famille (35%).
- évaluation verbale (interrogatoire) (20%).

D'après ces réponses, on constate que 45% des infirmiers utilisent l'observation du patient pour évaluer la douleur, le fait d'observer le patient ne peut nous permettre d'évaluer correctement le degré de la douleur. Les infirmiers qui compte sur la famille pour leur donner l'intensité de la douleur ne peuvent être sur du degré et de l'intensité de la douleur car, c'est seulement subjectif, la famille a toujours tendance à exagérer. Seul le patient peut dire

exactement le degré de sa souffrance qui ne peut être évalué correctement que grâce à des échelles d'évaluation spécialisées.



**Figure n°23 : répartition selon l'évaluation de la douleur par les infirmiers.**

#### **6) Prise en charge de la douleur :**

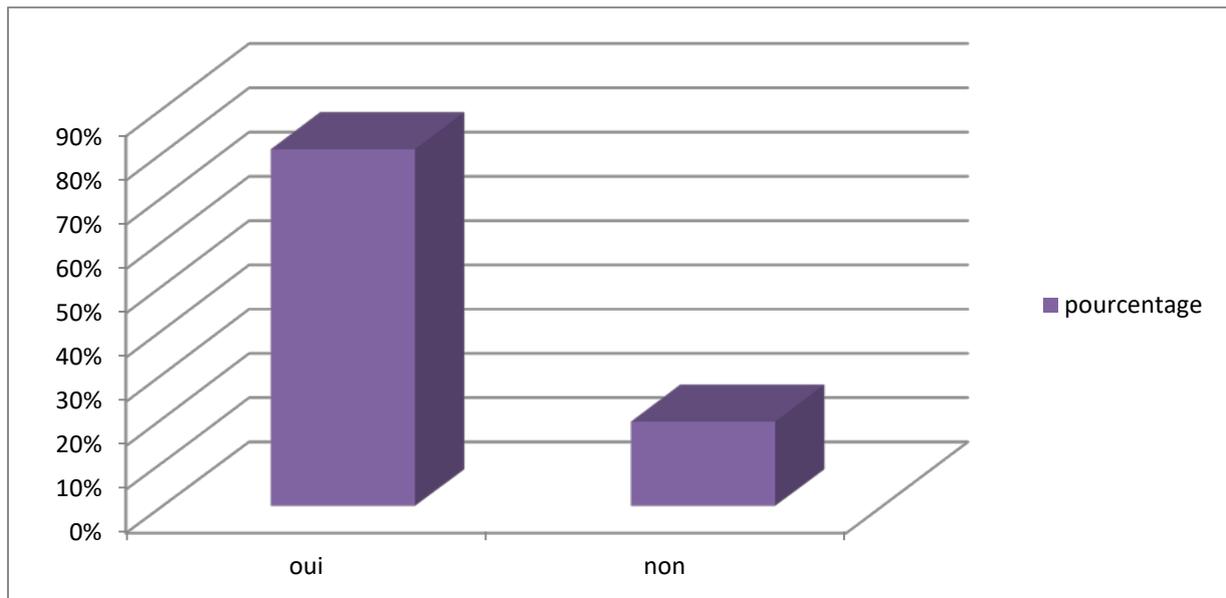
La majorité des infirmiers (81%), ont déjà eu à prendre en charge une douleur des SCA.

#### **Analyse :**

La majorité des infirmiers (81%), ont déjà eu à prendre en charge une douleur des SCA, ce qui implique que c'est très fréquent dans leur pratique quotidienne, et qu'ils ont un rôle primordial dans cette prise en charge.

Cependant 19% de la population enquêtée n'ont jamais eu à prendre en charge ces douleurs, cela laisse supposer que :

- ils ne savent pas prendre en charge les douleurs de SCA sans prescriptions médicale, et la nécessité de faire des formations est impérative.



**Figure n°24 : répartition selon la prise en charge de la douleur.**

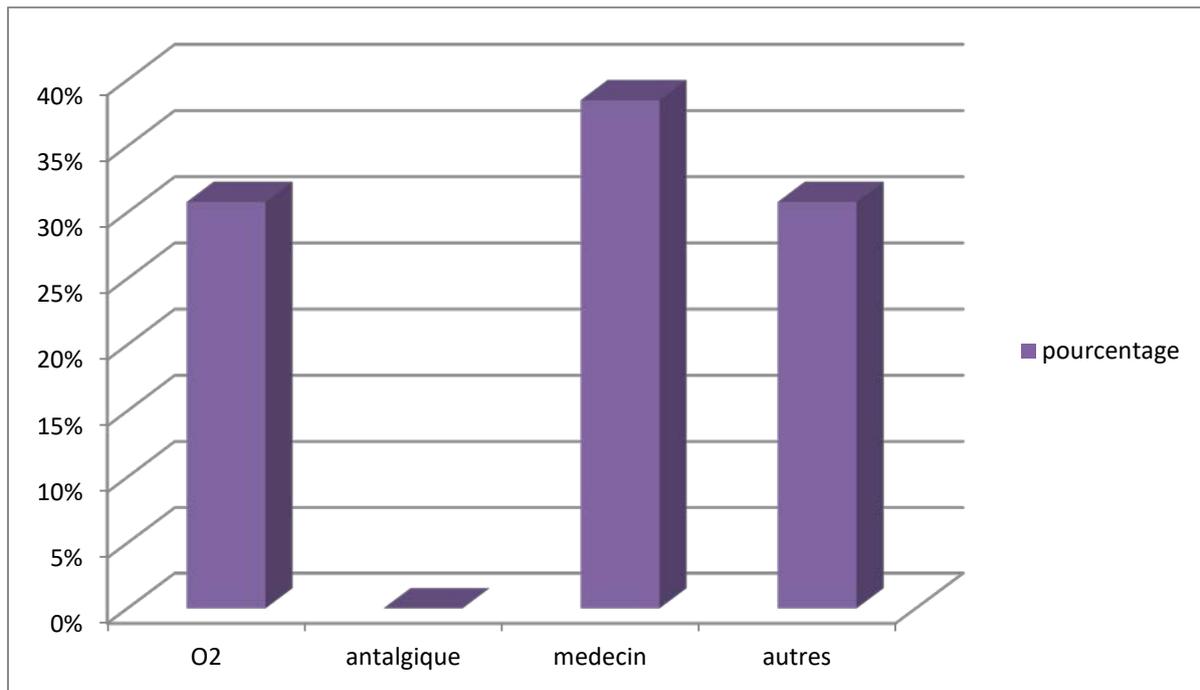
### **7) Attitude de l'infirmier devant la douleur de SCA :**

#### **Analyse :**

La majorité des infirmiers fait une oxygénothérapie devant une douleur de SCA, d'autres préfèrent appeler le médecin, d'autres font les deux, et ils refusent d'administrer des antalgiques car ils pensent que c'est un rôle du médecin. (Figure n°24)

Alors que, des infirmiers préfèrent l'oxygénothérapie, d'appeler le médecin et faire d'autres méthodes comme l'installation du patient en position demi-assis.

Donc un infirmier réagit toujours devant une douleur de syndrome coronarien aigu, ce qui est bénéfique pour le patient algique.



**Figure n°25 : répartition selon L'attitude de l'infirmier devant des douleurs de SCA.**

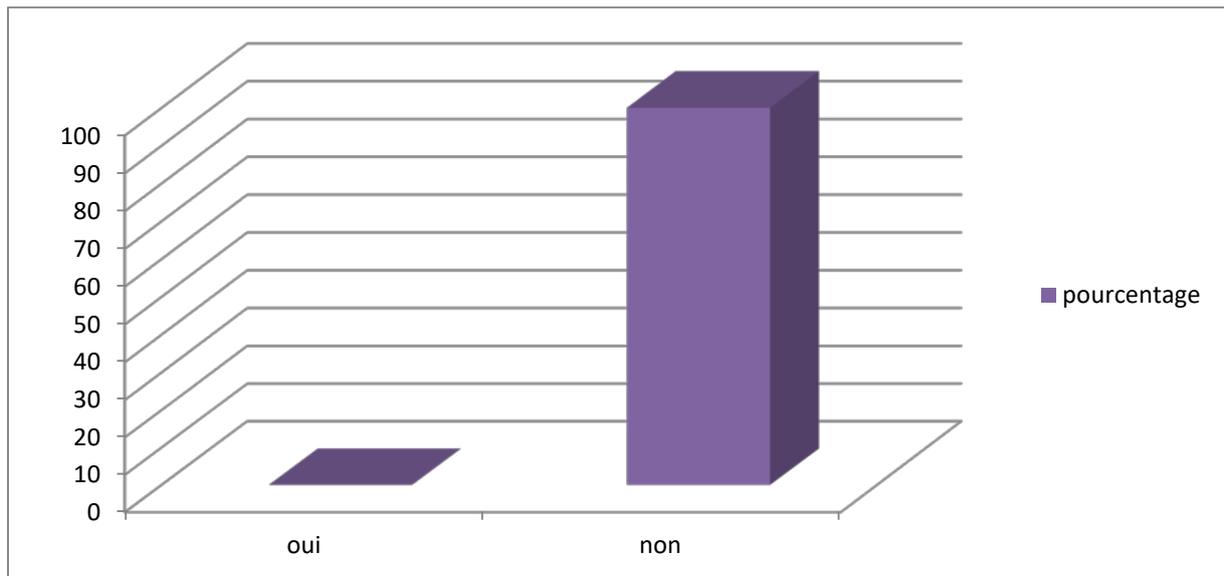
#### **8) Sur les formations en douleurs thoraciques :**

##### **Analyse :**

Tous la population enquêtées n'a jamais suivi de formation spécialisé dans la prise en charge des douleurs thoraciques.

Ceci implique que cette prise en charge n'est pas faite correctement, et cela nécessite d'essayer d'organiser des formations spécialisées dans ce domaine.

**(Figure n°26)**



**Figure n°26 : répartition selon les formations (fait/non).**

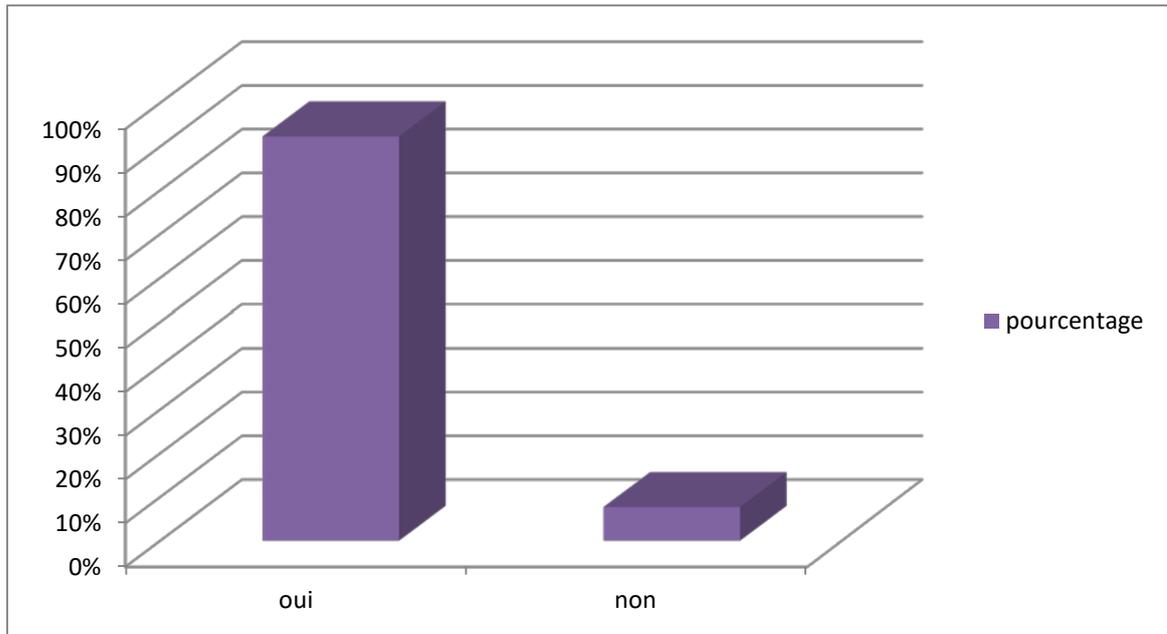
- **Sur l'accessibilité de faire une formation :**

**Analyse :**

Effectivement comme on le voit, la grande majorité des infirmiers (92%) souhaiterait suivre une formation spécialisée dans la prise en charge de la douleur thoracique. On leur a demandé pourquoi et ils ont dit que c'était pour (Figure n°27) :

- Améliorer leurs connaissances.
- Que c'est très important dans leur métier, et pour les malades.
- Qu'il faut toujours évoluer dans le domaine de la santé.

Ces réponses sont très encourageantes, car on voit très bien l'intérêt porté par les infirmiers quant à la prise en charge des douleurs des SCA, et leurs motivation est grande pour tout apprendre dans ce domaine.

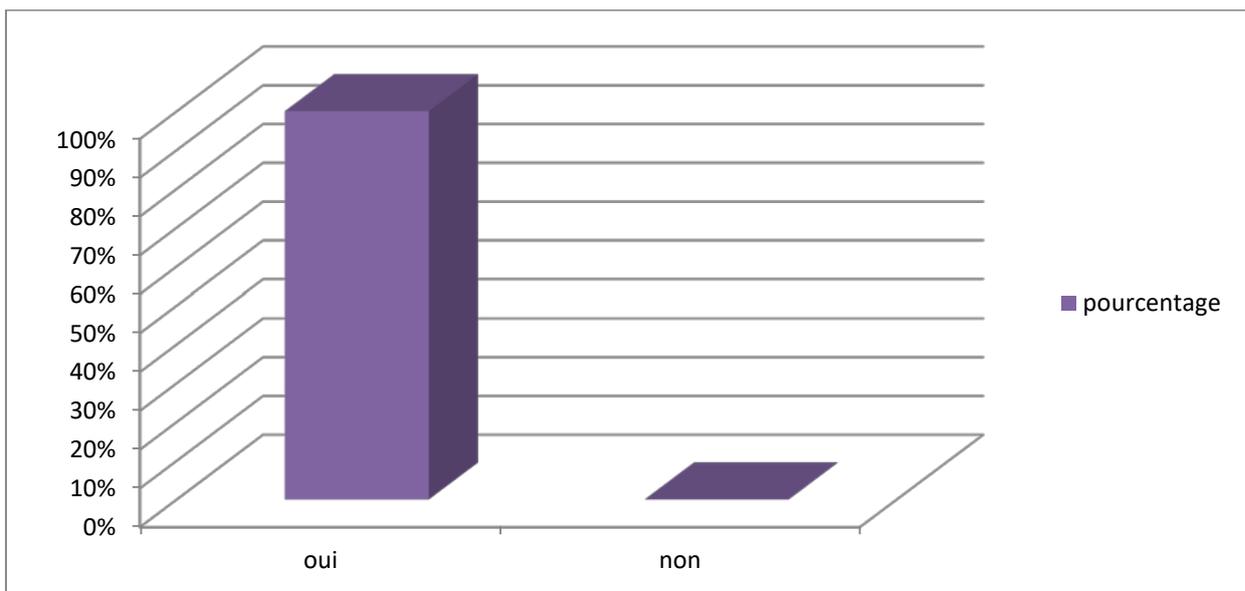


**Figure n°27 : répartition selon l’accessibilité de faire une formation.**

**9) Sur si évaluation de la douleur des SCA permet de faciliter sa prise en charge :**

**Analyse :**

La totalité de la population enquêtée (100%) pense que la bonne prise en charge de la douleur est facilitée par une bonne compréhension des techniques d'évaluation de la douleur. (Figure n°28)

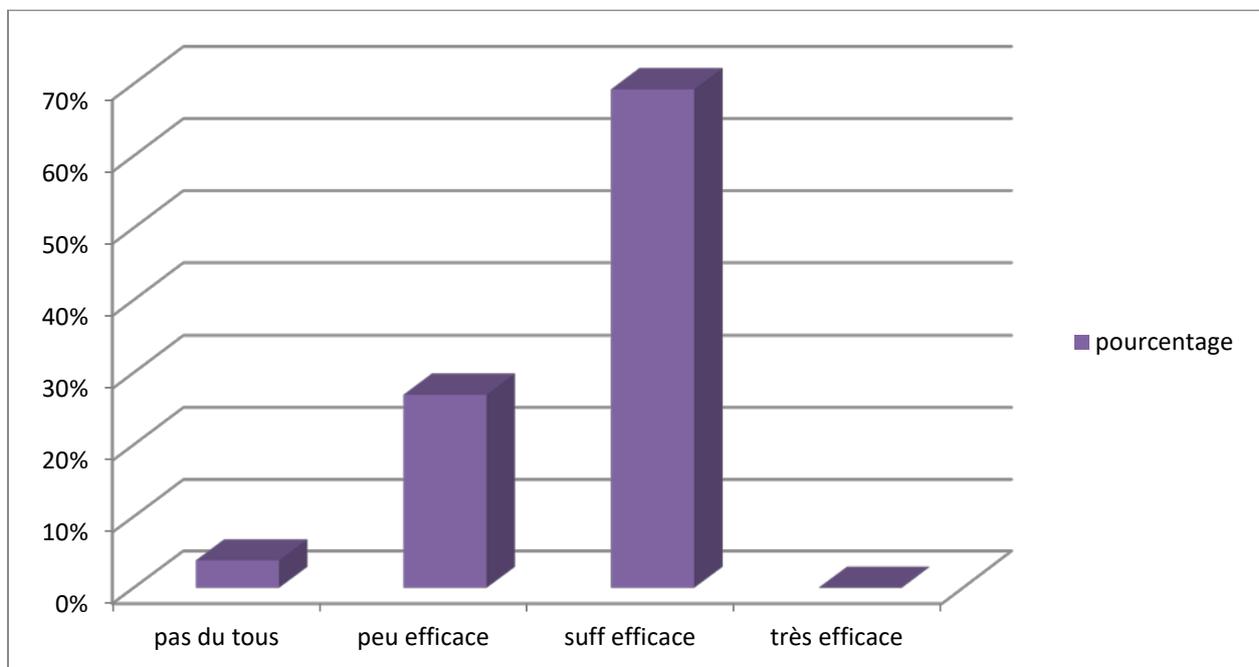


**Figure n°28 : répartition selon l’importance de l’évaluation de la douleur sur la prise en charge de SCA.**

**10) La qualité prise en charge de la douleur dans les UMC :****Analyse :**

La majorité des infirmiers questionnés (69%) pensent que la prise en charge de la douleur des SCA est suffisamment efficace dans leurs services, cela reste à vérifier, car le manque de formation des infirmiers dans le domaine, laisse souvent supposer que la prise en charge doit être mauvaise. (Figure n°29)

Ceux qui pensaient que la prise en charge de la douleur dans leurs services était suffisante ont évoqué pour raison principale : la prise en charge médicamenteuse non adaptée, et ils ont évoqué également le manque d'écoute de la part des médecins, ce qui est désolant, car la bonne prise en charge de la douleur doit être faite par une équipe multidisciplinaire.



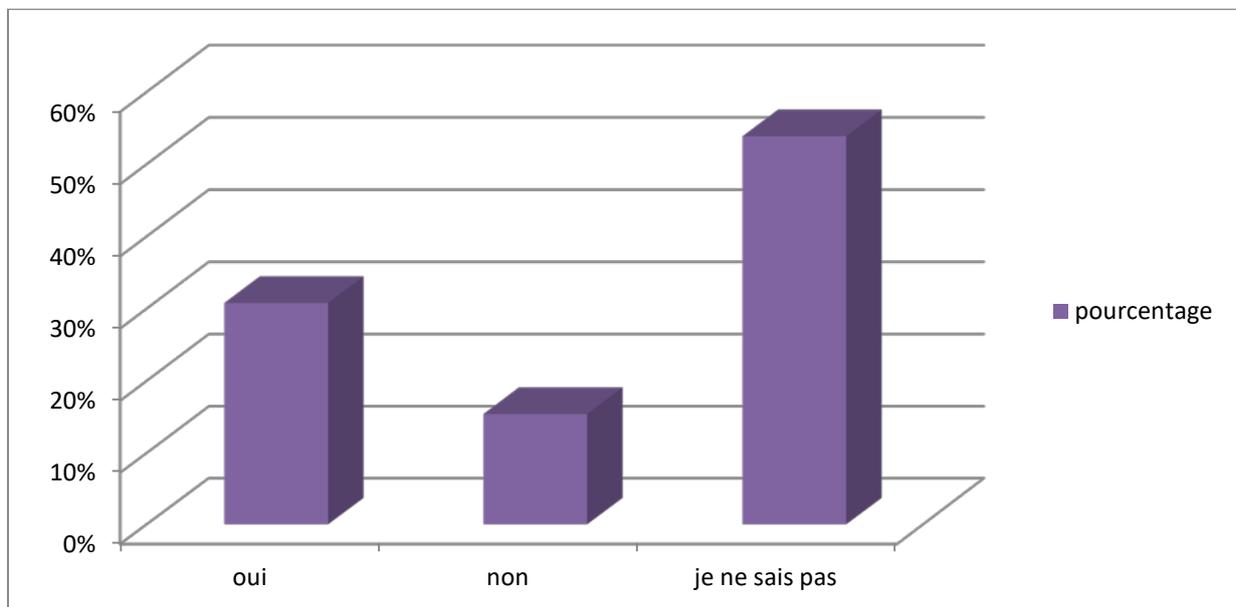
**Figure n° 29 : répartition selon la qualité de prise en charge de la douleur des SCA dans le service.**

**11) Sur la prévention de la douleur des SCA :****Analyse :**

54% de la population enquêtée ne sais pas si la douleur des SCA peut être prévenue.

15% ne le pensent pas.

31% pensent pouvoir la prévenir par l'application de d'un protocole de soins daté et signé par le médecin et faire un soutien psychologique, C'est une attitude qui n'est pas fautive, car la prise en charge de SCA que ça soit psychique ou physique est importante. (Figure n°30)

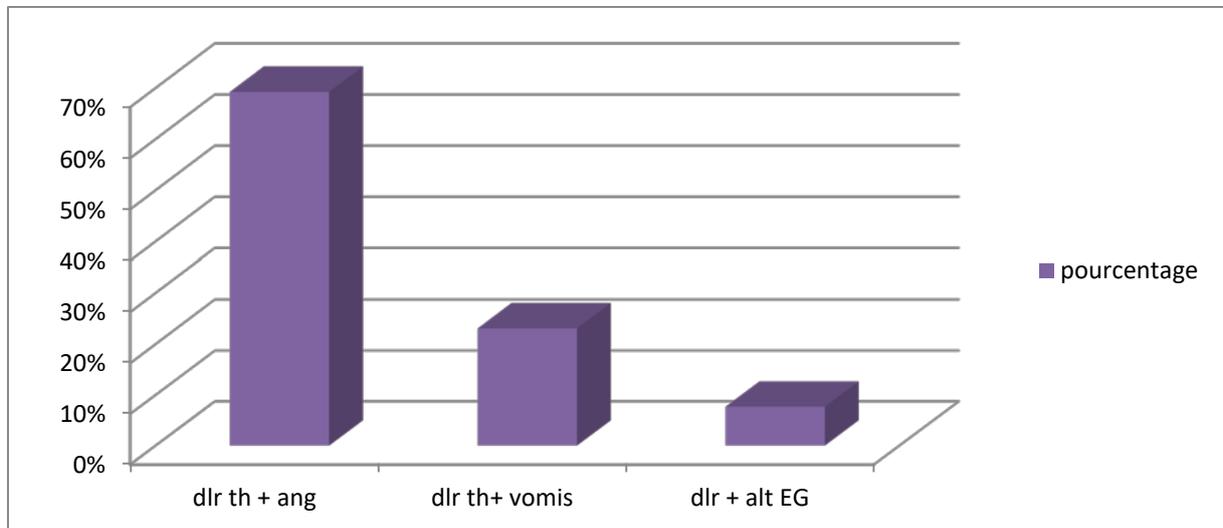


**Figure n°30 : répartition selon la prévention de la douleur des SCA.**

**12) Sur le retentissement de la douleur :****Analyse :**

- Douleur thoracique + angoisse et l'altération de l'état psychique (69%).
- Douleur thoracique+ vomissement (23%).
- Douleur thoracique + altération de l'état générale (8%). (Figure n°31)

C'est vrai que la douleur peut entrainer un retentissement tant physique que psychique si on ne la prend pas en charge. D'où l'intérêt d'accorder de l'importance à sa prise en charge.



**Figure n°31 : répartition selon le retentissement de la douleur des SCA.**

### 13) Sur le rôle primordial de l'infirmier dans la prise en charge de douleur des SCA :

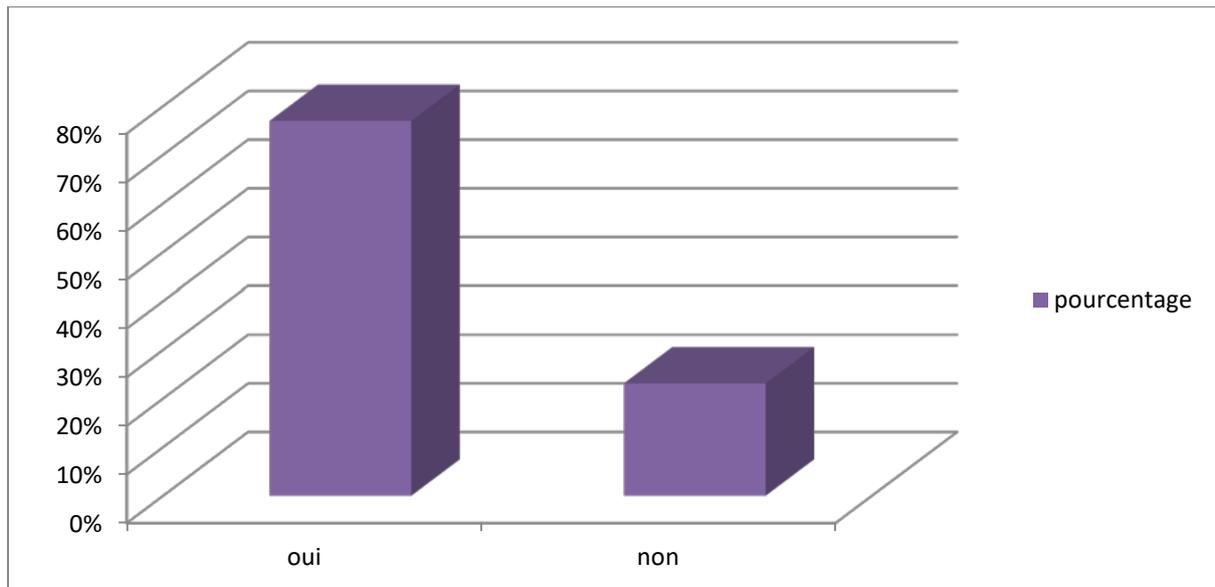
#### Analyse :

La majorité de notre population enquêtée (77%) pensent que l'infirmier joue un rôle primordial dans la prise en charge de la douleur des SCA, parce qu'ils pensent que :

- La surveillance du patient c'est le rôle des infirmiers.
- Les infirmiers sont les plus proches du malade.
- Les infirmiers sont responsables de l'administration des traitements. Ceci est tout à fait vrai, car l'infirmier est le pilier principal de cette prise en charge.
- Les infirmiers participe dans le soutien psychologique par la diminution du stress.

Cependant 23% de la population enquêtée ont répondu non, ils ont donné comme arguments :

- La prise en charge de la douleur c'est le rôle des médecins.
- Et la grande majorité dit que l'infirmier (ère) joue son rôle quand le médecin prescrit. (Figure n°32)

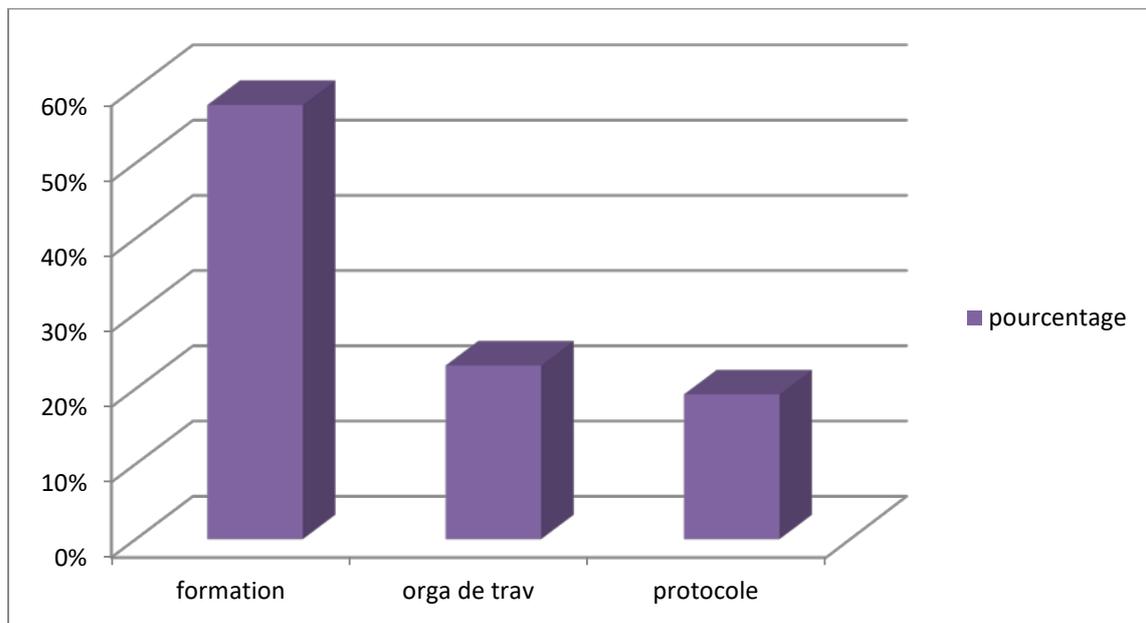


**Figure n°32 : répartition selon Sur le rôle primordial de l'infirmier dans la prise en charge de douleur des SCA.**

#### **14) Sur l'avis des infirmiers pour améliorer la prise en charge de douleur des SCA.**

##### **Analyse :**

- 58% Attendent une formation dans la prise en charge de la douleur.
- 23% pensent que l'organisation de travail entre les personnels médicaux et paramédicaux aide à la prise en charge de douleur de SCA.
- 19% propose de faire un protocole de soins écrit, daté et signé par les médecins urgentistes pour le suivre par les infirmiers en cas de douleur en absence de médecin.



**Figure n°33 : répartition selon les avis pour améliorer la prise en charge de douleur des SCA.**

### 3) Discussions :

En analysant les données recueillies dans les questionnaires, nous avons constaté que la majorité de la population enquêtée avait moins de 5 ans d'ancienneté dans le domaine de sante et dans le service d'urgence, et ces suffisant pour adapter la bonne prise en charge de douleur surtout les douleurs de SCA, mais heureusement en a constate que la majorités des infirmiers sont des isp et ide.

Beaucoup de ces infirmiers par méconnaissance ne savent pas évaluer une douleur de SCA et pour ceux qui ont dit pouvoir le faire, disaient utiliser l'évaluation verbale, ou bien ils observaient le patient ou questionnaient sa famille.

La majorité des infirmiers ont déjà eu à prendre en charge une douleur des SCA, ce qui implique qu'ils ont un rôle primordial dans cette prise en charge. Cependant il ya des infirmiers n'ont jamais eu à prendre en charge ces douleurs, car ils pensent que c'est un acte médicale.

On a remarqué que la majorité des infirmiers préfèrent oxygénothérapie, d'appeler le médecin et les autres infirmiers faire d'autres méthode comme l'installation du patient en position demi-assis.

Quand on a analysé leurs réponses concernant les formations sur la prise en charge des douleurs thoraciques, on a trouvé que la totalité n'a jamais suivi ces formations, ils ont évoqué comme motif, qu'ils n'avaient jamais eu l'occasion.

On a remarqué qu'il y avait de la bonne volonté de la part des infirmiers, car la grande majorité souhaitait suivre une formation spécialisée dans la prise en charge de la douleur thoracique, parce que c'est important pour eux de soulager le patient, car cette douleur si elle n'est pas prise en charge elle aura selon eux un retentissement physique et psychique sur le patient. Cette bonne volonté doit être récompensée et les responsables des hôpitaux devront prendre en compte leurs demandes afin de pouvoir assurer la bonne prise en charge des patients.

La majorité des infirmiers questionne pensent que la prise en charge de la douleur des SCA est suffisante dans leurs services, cela reste à vérifier, car le manque de formation des infirmiers dans le domaine.

La majorité de notre population enquêtée pensent que l'infirmier joue un rôle primordial dans la prise en charge de la douleur des SCA, parce qu'ils pensent que l'infirmier est le plus proche et le plus à l'écoute du patient, et que c'est son rôle d'assurer le confort des patients.

Ce pendant les autres infirmiers ont répondu non, ils ont donne comme arguments que la prise en charge de la douleur est le rôle du médecin, ceci nous a étonne car toute prise en charge du patient est multidisciplinaire et spécialement la prise en charge de la douleur des SCA qui doit faire collaborer infirmier, médecin, psychologue.

Au terme de notre enquête, le rôle primordial de l'infirmier dans la prise en charge de la douleur des SCA et on a pu constater les difficultés que rencontrent les infirmiers dans ce domaine. Le manque des personnels comme les cardiologues et les psychologues, le manque de formation sur l'évaluation et la prise en charge de ce type de douleur est évoqué en premier par la population enquêtée, qui a pour principale ambition d'améliorer leurs

connaissances dans ce domaine pour pouvoir porter aide aux patients souffrants.

### **Conclusion :**

Après avoir analysé, interprété et synthétisé les questionnaires susmentionnés, on a jugé utile de poser quelques suggestions en vue d'améliorer la prise en charge de douleur des SCA :

- Organisations des formations spécialisées de douleurs de SCA.
- Former l'ensemble des infirmiers(ères) d'UMC et les inciter à participer aux sessions de formation continue, sur la douleur.
- La sensibilisation de toutes les catégories de personnels, en ce qui concerne les techniques et les produits de la prise en charge des douleurs.
- Organisations de la prise en charge de la douleur par une équipe médicale et paramédicale (infirmier, médecin, psychologue, cardiologue).

## **IV. Problèmes et suggestions :**

### **Problèmes :**

- Manque de matériel :
  - . Les monitorings : alors que chaque malade doit avoir un monitoring.
  - . ECG de 18 dérivations.
  - . Absence de coronographie.
  - . Absence d'échographie.
- Manque de personnels (psychologue, plusieurs cardiologues...).
- Manque de traitement non-médicamenteux.

### Suggestions :

- ✓ Renforcer le service par un personnel compétant et qualifié.
- ✓ Renforcer le service par le matériel nécessaire.
- ✓ Spécialiser un temps pour l'éducation et l'information des patients en pré-hospitalier.
- ✓ Renforcer l'hôpital par des blocs opératoires.

## **Conclusion**

Le syndrome coronaire représente une véritable urgence médicale, diagnostic et thérapeutique, qui nécessite une prise en charge rapide et spécifique afin d'éviter le passage à la nécrose myocardique, dont l'infirmier joue un rôle très important.

Le traitement se base d'abord sur la correction de facteur de risque en association avec le traitement médicamenteux (embolyse ou thrombolyse), chirurgicalement par une angioplastie ou par pontage aorto-coronarien.

Le syndrome coronaire provoque des complications qui peuvent mettre le pronostic vital en jeu, ce qui nécessite une prévention secondaire.

Alors toute douleur thoracique doit être prise en charge en urgence, et un ECG doit être réalisé immédiatement pour confirmer ou affirmer le diagnostic d'un SCA.

## Lexique :

BB : beta bloquants.

PA : pression artérielle.

Btms : battements.

SCA : syndrome coronaire aigue.

CRP : C protéines d'inflammation.SL : sublingual.

ECG : électrocardiogramme.

TA : tension artérielle.

FC : fréquence cardiaque.

TP : taux de prothrombine.

FR : fréquence respiratoire.

T° : température.

FNS : formule de la numérotation sanguine.

UI : unité internationale.

GR : globules rouges.

GB : globules blanches.

HBPM : héparine de bas poids moléculaire.

HB A1 : hémoglobines glyquées.

HTA : hypertension artérielle.

HTAP : hypertension artérielle pulmonaire.

USIC : unité de soins intensifs cardiologie.

IDM : infarctus du myocarde.

IVD : intraveineuse directe.

Kg : Kilogramme.

OAP : œdème aigue des poumons.

SCA ST(-) : syndrome coronaire aigu sans sus décalage de segment ST.

SCA ST(+) : syndrome coronaire aigu avec sus décalage de segment ST.



# ANNEXE

## Quelques fiches techniques

### Fiche technique n°1 :

#### ▪ **Prise de pression artérielle :**

La prise de la pression artérielle, est un acte important dans la surveillance des patients aux urgences. La prise de la PA au stéthoscope est préférable, permettant de mesurer la PA systolique et diastolique.

#### **1. Prise de la PA au stéthoscope :**

- Mettre en place le brassard, qui doit être bien ajusté au bras du patient, sans trop le serrer.
- Repérer au pouls le trajet de l'artère humérale, vers moitié interne du pli du coude.
- Poser le stéthoscope sur le trajet de l'artère.
- Gonfler le brassard jusqu'à 200 mmHg, et dégonfler très doucement en auscultant l'artère.
- L'apparition du pouls correspond à la PA systolique.
- La disparition du pouls correspond à la PA diastolique.

#### **2. Prise de la PA au pouls (PA systolique uniquement) :**

- Mise en place le brassard comme précédemment. Repérer le pouls radial.

- Gonfler le brassard jusqu'à disparition du pouls.
- Le dégonfler très doucement en surveillant la répartition du pouls qui correspond à la PA systolique.
- Noter le résultat : après toute prise de PA, prendre également la fréquence cardiaque et noter le tout, avec la date et l'heure sur la feuille de surveillance du patient.

### **Fiche technique n°2 :**

- **Enregistrement d'un ECG (électrocardiogramme) :**

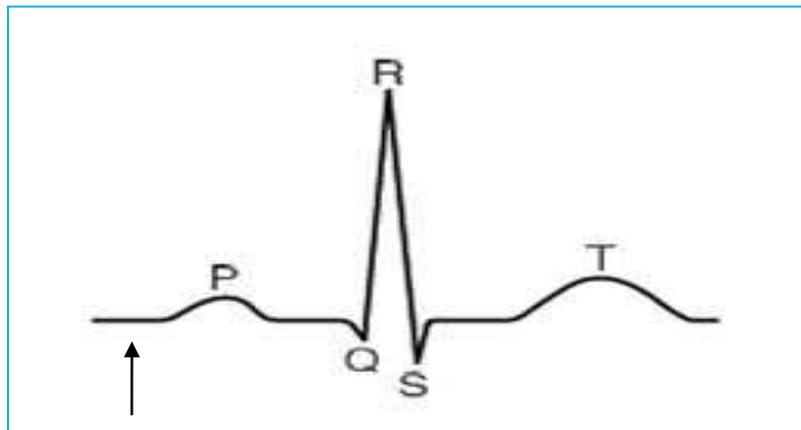
#### **Principes :**

- Mesure de l'activité électrique du cœur.
- Enregistre l'activité de millions de potentiels d'actions des cellules cardiaques.
- Reflet des différentes étapes du cycle cardiaque.
- Réalise à l'aide d'un électrocardiographe.

#### **Le complexe électrique cardiaque :**

- **L'onde P** : dépolarisation des oreillettes, l'influx nerveux active la contraction auriculaire
- **Le complexe QRS** : ne peut être dissocié car très rapide < 1 ms, correspond à la dépolarisation des ventricules Au même moment, il y a une repolarisation des oreillettes
- **Le segment ST** : début de la repolarisation ventriculaire Il est suivi de la ligne iso-électrique.

- **L'onde T** : repolarisation ventriculaire c'est-à-dire que les fibres musculaires ventriculaires se relâchent.



**Ligne iso-électrique.**

### **L'électrocardiogramme : 12dérivations**

- **Placement des électrodes :**

- a) Dérivations précordiales :

V1 : 4e espace intercostal droit au bord du sternum.

V2: symétrique à V1 par rapport au sternum.

V3 : Entre V2 et V4.

V4 : 5e espace intercostal au niveau de la ligne médioclaviculaire.

V5 : entre V4 et V6 (sous la ligne axillaire antérieure).

V6 : sous la ligne axillaire moyenne.

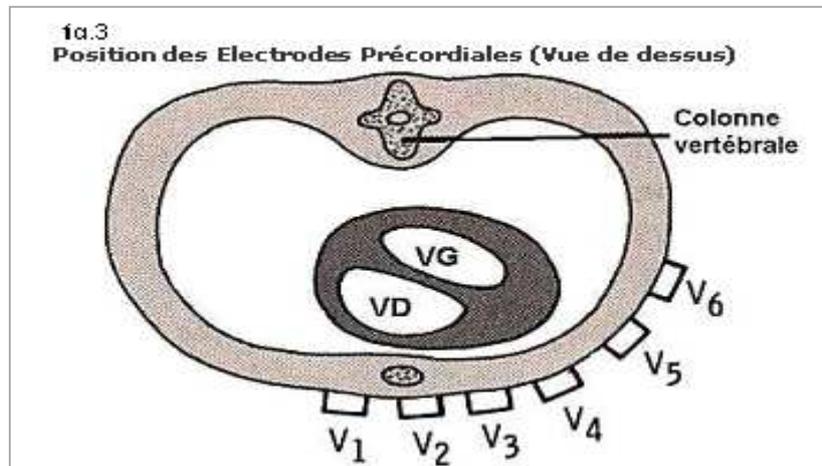
- b) Dérivations standards ou bipolaires :

Rouge : épaule droite.

Jaune: épaule gauche.

Noir : crête iliaque droite.

Vert : crête iliaque gauche.



### L'électrocardiogramme de surface.

- **L'électrocardiogramme de surface :**

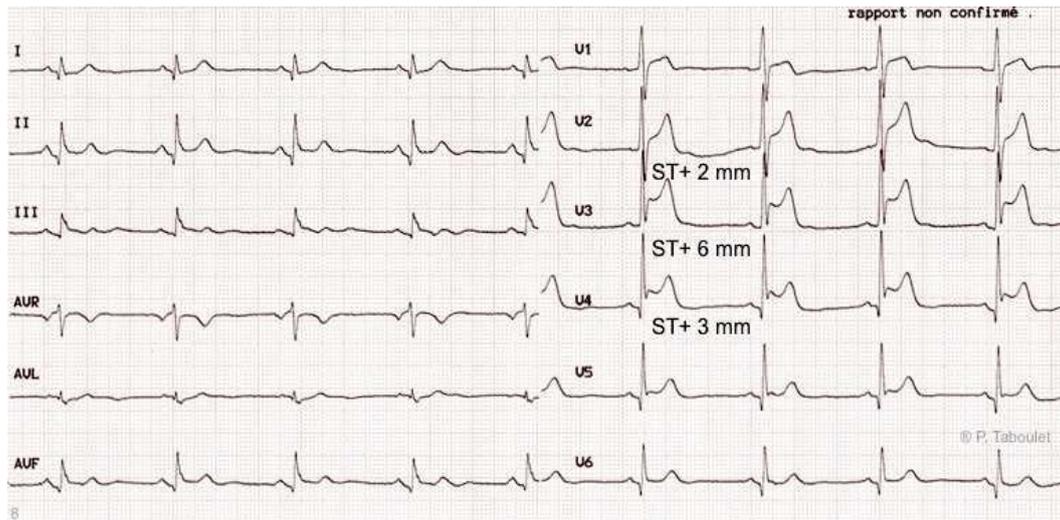
#### Conditions de réalisation :

- Patient allongé voire demi-assis et au repos.
- Torse nu.
- Les bras sont le long du corps et les jambes décroisées.
- Pendant l'enregistrement le patient ne doit pas bouger, ni parler, ni tousser.

#### Traçabilité :

- Ecrire le Nom, Prénom, Date de naissance ou mettre une étiquette patient.

- Préciser le jour d'hospitalisation et l'heure.
- Le faire voir par un médecin et le faire signer.
- Le ranger dans le dossier médical dans la pochette ECG.



**ECG lors d'un SCA ST+.**

## **Fiche technique n°3 :**

**Etudiante** : BACHELILI Kheira.

### **Questionnaire** :

**Etudiante en master 2 en soins pré hospitaliers et gestions des urgences vitaux, je réalise mon travail de fin d'études sur la prise en charge des douleurs des SCA.**

**Je sollicite un peu de votre temps pour répondre à ce questionnaire.**

**Si vous n'avez pas de réponse à une question, ne répondez pas.**

**Je vous remercie d'avance du temps que vous consacrerez a le remplir.**

**Q1 : Vous êtes infirmier (ère) depuis combien de temps ?**

-Moins de 5 ans. -Entre 5 à 10 ans. -Entre 11 à 15 ans. -Entre 16 et 20 ans.

-Plus de 20 ans.

**Q2 : Vous travaillez au niveau du service des UMC de Oued-Rhiou depuis combien de temps ?**

-Je suis nouveau (moins d'un an). -Moins de 5 ans. -Entre 5 et 10 ans.

-Entre 11 et 15 ans. -Entre 16 et 20 ans. -Plus de 20 ans.

**Q3 : quelle âge avez-vous ?**

-entre 20 et 30. -Entre 30 et 40. -Entre 40 et 50.

**Q4 : autant qu'infirmier (iére) quel grade occupez-vous ?**

-lsp. -issp. -ats. -ide.

**Q5 : Savez-vous évaluer la douleur ?**

-Oui. -Non.

**-Si oui, quel(s) moyen(s) utilisez-vous pour l'évaluer ?**

-.....

**Q6 : Avez-vous eu à prendre en charge des patients se plaignants de douleurs des SCA?**

-Oui. -Non.



## Liste des figures

---

Figure -1- : Syndrome coronaire aigu.....	8
Figure -2- : Infarctus de myocarde.....	8
Figure -3- : Facteurs de risque.....	10
Figure -4- : Le cœur.....	11
Figure -5- : Artères coronaires.....	12
Figure -6- : Artères coronaires gauche et droite.....	13
Figure -7- : Etapes de déclenchement de la thrombose coronaire.....	15
Figure -8- : ECG normale.....	16
Figure -9- : Aspects ECG des syndromes coronaires aigus.....	17
Figure -10- : Arbre diagnostique des syndromes coronariens aigus en fonction des résultats de l'électrocardiogramme.....	18
Figure -11- : le dosage des marqueurs biologiques .....	19
Figure -12- : Classification des SCA.....	20
Figure -13- : Angioplastie.....	23
Figure -14- : Pontage coronaire.....	24
Figure -15- : Crise cardiaque.....	25
Figure-16- : Libération des voies aériennes.....	38
Figure-17- : Insufflateur.....	39
Figure-18- : Massage cardiaque.....	40
Figure n°19 : Répartition selon l'ancienneté de l'infirmier.....	43
Figure n°20 : répartition selon l'ancienneté au niveau de service d'UMC.....	44
Figure n°21 : répartition selon l'âge des soignants.....	45
Figure n°22 : répartition selon le grade des infirmiers.....	46
Figure n°23 : répartition selon l'évaluation de la douleur par les infirmiers.....	47
Figure n°24: répartition selon la prise en charge de la douleur.....	48

## Liste des figures

---

Figure n°25 : répartition selon L'attitude de l'infirmier devant des douleurs de SCA.....	49
Figure n°26 : répartition selon les formations (fait/non).....	50
Figure n°27 : répartition selon l'accessibilité de faire une formation.....	51
Figure n°28: répartition selon l'importance de l'évaluation de la douleur sur la prise en charge de SCA.....	51
Figure n° 29 : répartition selon la qualité de prise en charge de la douleur des SCA dans le service.....	52
Figure n°30 : répartition selon la prévention de la douleur des SCA.....	53
Figure n°31 : répartition selon le retentissement de la douleur des SCA.....	54
Figure n°32 : répartition selon Sur le rôle primordial de l'infirmier dans la prise en charge de douleur des SCA.....	55
Figure n°33 : répartition selon les avis pour améliorer la prise en charge de douleur des SCA.....	56

## **Bibliographie :**

- CH. PRUDHOMME, MF. BRUN. Cardiologie : infarctus de myocarde. Page 26.
- CH. Prudhomme, CH. JEANMOUGIN. Soins d'urgence : infarctus de myocarde. Page 151.
- [www.google.cardio.fr](http://www.google.cardio.fr).
- [https://www.infirmiers.com/syndrome coronaire aigu](https://www.infirmiers.com/syndrome_coronaire_aigu).
- [https://www.infirmiers.com/pdf/pec\\_sca\\_st](https://www.infirmiers.com/pdf/pec_sca_st).
- LARIBI, S. SEHAKI, H. SITAYEB, T. YAHIAOUI, F. (2014). Mémoire License recherche : sciences infirmières. Bejaia : université d'Abderrahmane Mira de Bejaia, 40 pages.