



Université de Lille

FACULTE DE MEDECINE HENRI WARENBOURG

Année 2023

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

PLACE DE LA THROMBOLYSE DANS LA PRISE EN CHARGE

INITIALE DES SCA

Étude d'évaluation des pratiques

Présentée et soutenue le 27/10/2023 à 14h, au Pôle Formation

Par Emma TRECA

JURY :

Président : Monsieur le Professeur Eric WIEL

Assesseurs : Monsieur le Docteur Pierre VALETTE

Monsieur le Docteur Adrien WAUQUIER

Directrice de thèse : Madame le Docteur Noémie GANTOIS

Avertissement

« La faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celle-ci sont propres à leurs auteurs »

Liste des tableaux

Tableau 1 : Dose recommandée de TENECTEPLASE pour les SCA (1)

Tableau 2 : Caractéristiques de la population étudiée

Tableau 3 : Prise en charge initiale : choix de revascularisation

Tableau 4 : Caractéristiques de la prise en charge initiale

Tableau 5 : Proportion de contre-indication à la thrombolyse

Tableau 6 : Résultats de la coronarographie

Tableau 7 : Complications et diagnostics différentiels

Tableau 8 : Proportions de thrombolyse selon les recommandations

Liste des figures

Figure 1 : Mode of presentation and pathways to invasive management and myocardial revascularization in patients presenting with STEMI.

Figure 2 : Selection of invasive strategy and reperfusion therapy in patients presenting with NSTEMI-ACS.

Figure 3 : Flowchart de la population étudiée

Figure 4 : Répartition des stratégies de prise en charge initiale des SCA

Figure 5 : Répartition des stratégies de prise en charge initiale selon le diagnostic

Figure 6 : Diagramme de distribution : délai début douleur – diagnostic

Figure 7 : Diagramme de distribution : délai diagnostic – revascularisation

Figure 8 : Répartition des transports selon le diagnostic

Figure 9 : Proportion de contre-indication à la thrombolyse

Figure 10 : Complications

Liste des Abréviations

AVC : accident vasculaire cérébral

BEH : bulletin épidémiologique hebdomadaire

CEE : choc électrique externe

CH : centre hospitalier

CIM : classification internationale des maladies

ECG : électrocardiogramme

ESC : société européenne de cardiologie

ESV : extrasystole ventriculaire

ICP : intervention coronarienne percutanée

IVD : injection intraveineuse directe

IDM : infarctus du myocarde

NSTEMI : infarctus du myocarde sans sus-décalage du segment ST

NSTEMIU : infarctus du myocarde sans sus-décalage du segment ST avec critères de revascularisation en urgences.

OAP : œdème aigu pulmonaire

SAU : service d'Accueil des Urgences

SCA : syndrome coronarien aigue

STEMI : infarctus du myocarde avec élévation du segment ST

TNT : trinitrine

TV : tachycardie ventriculaire

Tables des matières

Remerciements

Listes des abréviations

Listes des tableaux

Listes des figures

Introduction

1. Épidémiologie
2. Définitions
3. Facteurs de risque
4. Prise en charge : revascularisation
5. Contre-indications
6. Autres traitements
7. Délai de prise en charge recommandé
8. Revue de la littérature
9. Présentation CH d'Arras

Matériels et Méthodes

1. Design et population de l'étude
2. Recueil de données
3. Analyse et statistiques
4. Cadre légal

Résultats

1. Caractéristiques de la population
2. Critère de jugement principal
3. Détails de la prise en charge

4. Contre-indications à la thrombolyse selon le diagnostic
5. Résultats de coronarographie
6. Complications et diagnostics différentiels
7. Place de la thrombolyse selon le tableau clinique initial : objectif secondaire

Discussion

1. Interprétations des résultats
2. Limites de l'étude
3. Perspectives

Conclusion

Annexe

Références bibliographiques

INTRODUCTION

1. Épidémiologie

La maladie coronaire touche 1,5 millions de personnes en France. Elle est la première cause de mortalité toute cause confondue. Selon l'INSERM, l'infarctus du myocarde concerne environ 80 000 personnes par an en France et est responsable de 12 000 décès / an, soit un taux de mortalité à un an de 15%. Environ 10% des victimes décèdent dans l'heure.(2).

L'infarctus du myocarde est une pathologie grave et fréquente. Sa prise en charge est un véritable enjeu de santé publique.

2. Définitions

L'infarctus du myocarde (IDM) est défini par une nécrose des cardiomyocytes secondaire à une ischémie myocardique aiguë.

Le syndrome coronarien aigu (SCA) est défini par le rétrécissement important ou l'obstruction d'une artère coronaire.

Le SCA avec sus-décalage du segment ST (ou STEMI : ST elevation myocardial infarction) se caractérise sur un enregistrement ECG par une surélévation d'au moins 1mm dans 2 dérivations consécutives ou l'apparition d'un bloc de branche gauche non connu. L'origine de l'ischémie aiguë transmurale est une occlusion coronarienne aiguë par un thrombus fibrinocruorique. (3)

Sur le plan symptomatique, il se caractérise par une douleur thoracique qui peut être accompagnée d'autres symptômes moins francs tels que nausées, sueurs, sensations lipothymiques, palpitations, etc. Douleur et sus-décalage persistent après la prise de trinitrine (TNT) sublinguale. Il arrivent néanmoins que certains IDM soient silencieux, selon l'INSERM, près d'un quart des infarctus du myocarde ne s'accompagnent pas de signes typiques. Certains infarctus sont parfois dépistés a posteriori, en raison de la survenue d'une complication. (2)

Le SCA sans sus-décalage du segment ST (NSTEMI : non ST elevation myocardial infarction) se présente sous la forme d'une douleur thoracique spontanée ou survenant pour des efforts modérés, et de durée variable mais transitoire. L'ECG peut mettre en évidence un sous-décalage transitoire ou persistant, des anomalies de l'onde T, ou bien être normal. Un sus-décalage percritique du segment ST peut être identifié mais il régresse spontanément ou après la prise de TNT.

Dans la majorité des cas, la troponine augmente dans les suites de la crise, permettant de poser le diagnostic d'IDM sans sus-décalage persistant du segment ST.

3. Facteurs de risques

Il existe de nombreux facteurs de risque cardio-vasculaires, favorisant la survenue d'athérome et donc la survenue de maladies cardio-vasculaires, dont l'infarctus du myocarde.

Parmi ces facteurs de risques, certains sont modifiables, à savoir le tabagisme, l'hypertension artérielle, la dyslipidémie, l'obésité, le diabète, la sédentarité. Il est

donc nécessaire d'insister sur l'importance de l'éducation des patients, afin d'améliorer leur hygiène de vie et ainsi de diminuer leurs facteurs de risque.

Néanmoins, certains facteurs de risque ne sont pas modifiables, comme l'âge, le sexe (masculin) et l'hérédité. En effet selon l'INSERM, les femmes ont quatre fois moins de risque de faire un infarctus du myocarde avant la ménopause. Après la ménopause, les risques sont équivalents pour les deux sexes. Le risque cardiovasculaire augmente chez les hommes de plus de 50 ans et chez les femmes de plus de 60 ans. Concernant l'hérédité, il s'agit des parents du premier degré, ayant fait un accident vasculaire cérébral (AVC) avant 45 ans, ou un infarctus du myocarde ou mort subite avant 55 ans pour les hommes (père et frère), et 65 ans pour les femmes (mère et sœur).

4. Prise en charge : revascularisation

Le traitement repose sur une désobstruction immédiate de l'artère occluse, soit mécanique (intervention coronarienne percutanée – ICP), soit chimique par administration intraveineuse d'un fibrinolytique.

L'indication de la revascularisation immédiate, concerne les patients avec un diagnostic de SCA ST+ ou les patients SCA ST- à très haut risque, à savoir : l'instabilité hémodynamique, le choc cardiogénique, angor réfractaire (persistant) ou récidivant sous traitement médical, arythmie ventriculaire menaçante (ESV (extrasystoles ventriculaires) polymorphes, salves de TV (tachycardie ventriculaire)), les complications mécaniques, l'insuffisance cardiaque, ainsi que le sous-décalage

du segment ST > 1 mm dans plus de 5 dérivation et sus-décalage du segment ST en aVr/VL. (4)

Il existe deux méthodes de revascularisation immédiate :

- La désobstruction mécanique sur table de coronarographie permet de visualiser la lésion coupable ainsi que de traiter l'obstruction par une dilatation au ballon, une thrombo-aspiration ou encore la pose d'une endoprothèse métallique (stent). Il est recommandé en cas de STEMI ou de NSTEMI à très haut de traiter initialement uniquement la lésion de l'artère responsable, puis dans un second temps, de prendre en charge les autres coronaires si besoin.
- La désobstruction pharmacologique par administration de fibrinolytique, aussi appelé thrombolyse consiste en l'administration de TENECTEPLASE (METALYSE) est une protéine recombinante fibrino-spécifique de l'activateur tissulaire du plasminogène. Il se fixe sur le composant fibrineux du thrombus (caillot sanguin) et transforme sélectivement le plasminogène lié au thrombus en plasmine, laquelle dégrade la matrice fibrineuse du thrombus .(5)

La thrombolyse expose à nombreux effets indésirables, à savoir :

- Hémorragies : elles sont principalement superficielles et situées au point d'injection. Des hémorragies gastro-intestinales, uro-génitales, ainsi que des épistaxis sont survenues de façon occasionnelle (< 10 %). De rares cas d'hémorragies retro-péritonéales ou cérébrales ont été rapportés (< 1 %).
- Système cardiovasculaire : très fréquemment (> 10 %) : hypotension, troubles de la fréquence et du rythme cardiaque, angor. Fréquemment (de 1 % à 10 %)

: récurrence d'ischémie myocardique, insuffisance cardiaque, récurrence d'infarctus du myocarde, choc cardiogénique, péricardite, œdème pulmonaire.

- Des nausées et/ou des vomissements et des hyperthermies ont été signalés, ils constituent les principaux autres effets indésirables.

A noter qu'il n'existe pas de différence significative d'efficacité ni de différence d'effets indésirables entre l'ALTEPLASE et le TENECTEPLASE, mais ce dernier a l'avantage d'être administré en un unique bolus. (6)

La dose recommandée de TENECTEPLASE est calculée en fonction d'une dose poids, en IVD, à administrer dans les 10 minutes qui suivent le diagnostic.

Afin de limiter le risque d'effets indésirables, les recommandations de l'ESC 2017 préconisent d'administrer une demi dose de TENECTEPLASE chez les patients de plus de 75 ans (classe IIa). (7)

Poids corporel du patient en kg (P)	Ténectéplase (U)	Ténectéplase (mg)	Volume de la solution reconstituée (ml)
P < 60	6 000	30	6
60 ≤ P < 70	7 000	35	7
70 ≤ P < 80	8 000	40	8
80 ≤ P < 90	9 000	45	9
P ≥ 90	10 000	50	10
Pour une explication détaillée, voir la rubrique 6.6 : Précautions particulières d'élimination et manipulation			

Tableau 1 : dose recommandée de TENECTEPLASE pour les SCA (1)

La thrombolyse serait inefficace dans environ 36% des cas. Les patients concernés par un échec de thrombolyse doivent bénéficier d'une coronarographie de sauvetage en urgence. (8)

Après succès de la thrombolyse, la coronarographie doit être réalisée dès la 2^e heure et dans un délai maximum de 24h .

5. Contre-indications :

Devant les nombreux effets secondaires de la thrombolyse, il existe de nombreuses contre-indications limitant son utilisation. La HAS répertorie la liste suivante:

- Trouble hémorragique significatif actuel ou au cours des 6 derniers mois
- Diathèse hémorragique connue
- Traitement concomitant par des anticoagulants oraux (par exemple warfarine)
- Hémorragie sévère ou potentiellement dangereuse, manifeste ou récente
- Antécédents ou suspicion d'hémorragie intracrânienne
- Suspicion d'hémorragie sous-arachnoïdienne ou antécédents d'hémorragie sous-arachnoïdienne liée à un anévrisme
- Antécédents de lésion sévère du système nerveux central (par exemple néoplasie, anévrisme, intervention chirurgicale intracérébrale ou intrarachidienne)
- Massage cardiaque externe traumatique récent (moins de 10 jours), accouchement, ponction récente d'un vaisseau non accessible à la compression (par exemple, ponction de la veine sous-clavière ou jugulaire)
- Hypertension artérielle sévère non contrôlée
- Endocardite bactérienne, péricardite
- Pancréatite aiguë
- Ulcères gastro-intestinaux documentés au cours des 3 derniers mois, varices œsophagiennes, anévrismes artériels, malformations artérielles ou veineuses

- Néoplasie majorant le risque hémorragique, hépatopathie sévère, y compris insuffisance hépatique, cirrhose, hypertension portale (varices œsophagiennes) et hépatite évolutive
- Intervention chirurgicale ou traumatismes importants au cours des 3 derniers mois(9)

6. Autres traitements

Selon les recommandations de l'ESC, le traitement repose également sur l'administration rapide d'une tri-thérapie antithrombotique :

- Inhibiteur du thromboxane A2 : acide acétylsalicylique (ASPEGIC)
- Inhibiteurs des récepteurs P2Y12 (CLOPIDOGREL, PRASUGREL, TICAGRELOR)
- Anticoagulation (Héparine non fractionnée (HNF), Héparine de bas poids moléculaire (HBPM),

A noter que l'administration des inhibiteurs des récepteurs P2Y12 est rétrogradée en recommandation de grade 2b depuis les nouvelles recommandations de l'ESC datant d'août 2023.

Enfin, le traitement inclut également de l'oxygénothérapie si la saturation est < 90%, une prise en charge antalgique par PARACETAMOL et MORPHINE si besoin. Un traitement anxiolytique peut également être associé si besoin.

7. Délai de prise en charge recommandé

De nombreuses études ont démontré que le pronostic et le taux de mortalité des patients atteints d'infarctus du myocarde est fortement liés à la rapidité de la prise en charge. (10) En effet, l'adage « Time is muscle » est toujours d'actualité. C'est pourquoi la Société Européenne de Cardiologie (ESC) a publié des recommandations dont les dernières datent de 2023 (7). Le délai retenu est celui entre le diagnostic clinique (ECG qualifiant) et l'arrivée sur la table de coronarographie avec un seuil inchangé qui reste de 120 minutes pour privilégier l'angioplastie primaire. Une fibrinolyse doit sinon être proposée en l'absence de contre-indications et dans un délai maximum de 10 minutes.

En effet, des études randomisées ont montré que dans le cas d'une revascularisation réalisée dans les 120min suivants le diagnostic, pour un délai de traitement similaire, la PCI est supérieure à la fibrinolyse pour réduire la mortalité, les récurrences d'infarctus non mortels et les accidents vasculaires cérébraux. (11)

L'ESC précise que la revascularisation immédiate d'un STEMI peut être réalisée par intervention coronarienne percutanée (ICP) ou par fibrinolyse. Néanmoins dans la prise en charge des NSTEMI à très haut risque, il est recommandé une revascularisation immédiate (<120min), par ICP, sans précision sur la place de la thrombolyse si le délai estimé est supérieur à 120min.

Cependant, dans certaines circonstances, la PCI ne constitue pas une option immédiate possible et la fibrinolyse doit être initiée rapidement. Cette stratégie pharmaco-invasive est possible à condition que le patient se soit présenté dans les

12 heures suivant l'apparition des symptômes. (12) Néanmoins, il n'y a pas d'étude récente de bonne qualité recommandant un délai clair entre le début de la douleur et la thrombolyse. En effet, la thrombolyse est réellement efficace si elle est administrée dans les 3h suivant le début de la douleur. (8)

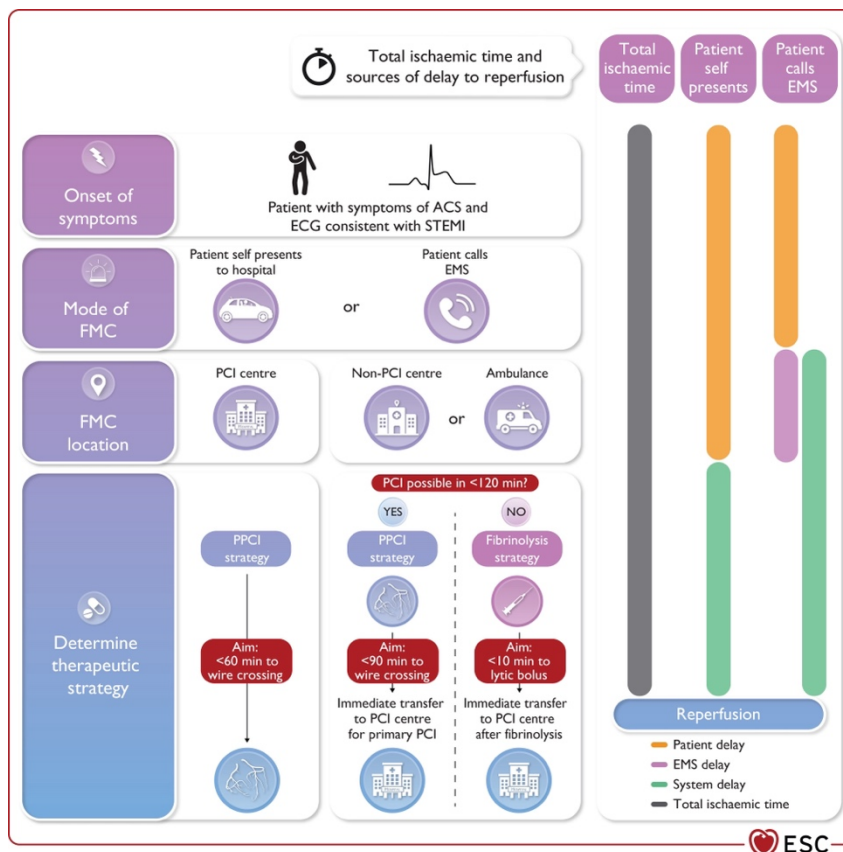


Figure 1 Mode of presentation and pathways to invasive management and myocardial revascularization in patients presenting with STEMI. (13)

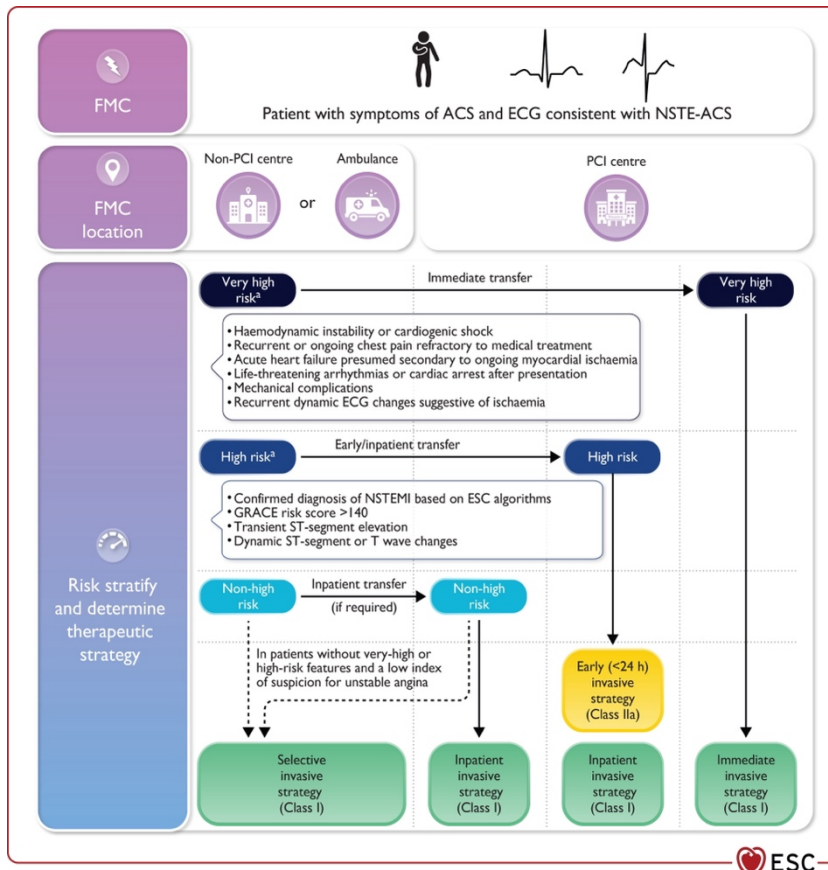


Figure 2: Selection of invasive strategy and reperfusion therapy in patients presenting with NSTEMI-ACS. (13)

8. Revues de la littérature

Différentes études mettent en évidence la faible utilisation de la thrombolyse en pratique.(14) En effet une étude publiée en 2022 dans le Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire (BEH) met en évidence une proportion de thrombolyse qui a considérablement chuté de 18% en 2006 à 2% en 2016. (15)

De plus, on retrouve dans de nombreuses études un retard de prise en charge chez les patients bénéficiant d'une coronarographie vs une thrombolyse. (14), (16) A titre d'exemple, dans une étude de thèse réalisé au CH de Lens, il est retrouvé un retard de prise en charge chez les patients atteints de STEMI et revascularisés par PCI chez 42.14%, mais avec un délai moyen entre ECG et PCI de 114min. (17)

9. Présentation CH Arras

Le centre hospitalier d'Arras est un établissement public offrant une réponse aux besoins de santé d'un territoire de plus de 300 000 personnes, en plein cœur de l'Artois. (18)

Siège du SAMU 62, le Centre Hospitalier d'Arras assure la réponse et la régulation de l'aide médicale d'urgence (Centre 15) et coordonne les 7 Services Mobiles d'Urgence et de Réanimation (SMUR) du territoire : Arras, Lens, Béthune, St-Omer, Calais, Boulogne et Montreuil-sur-Mer.

Le CH d'Arras n'a pas de centre de coronarographie. En effet, dans le département du Pas-de-Calais, les centres de coronarographie sont situés au CH de Lens, à la clinique de Bois Bernard, à la Clinique Côte d'Opale et au CH de Boulogne-sur-Mer. Le centre de coronarographie le plus proche est celui du CH de Lens, il se situe à une distance de 20 km, soit une durée moyenne de 23 min.

L'objectif principal de cette étude est de faire une évaluation des pratiques sur la place de la thrombolyse dans la prise en charge initiale des patients atteints d'infarctus du myocarde et pris en charge au centre hospitalier d'Arras.

L'objectif secondaire est d'estimer la proportion de patients qui aurait pu bénéficier d'une thrombolyse.

METHODES

1. Design et population de l'étude

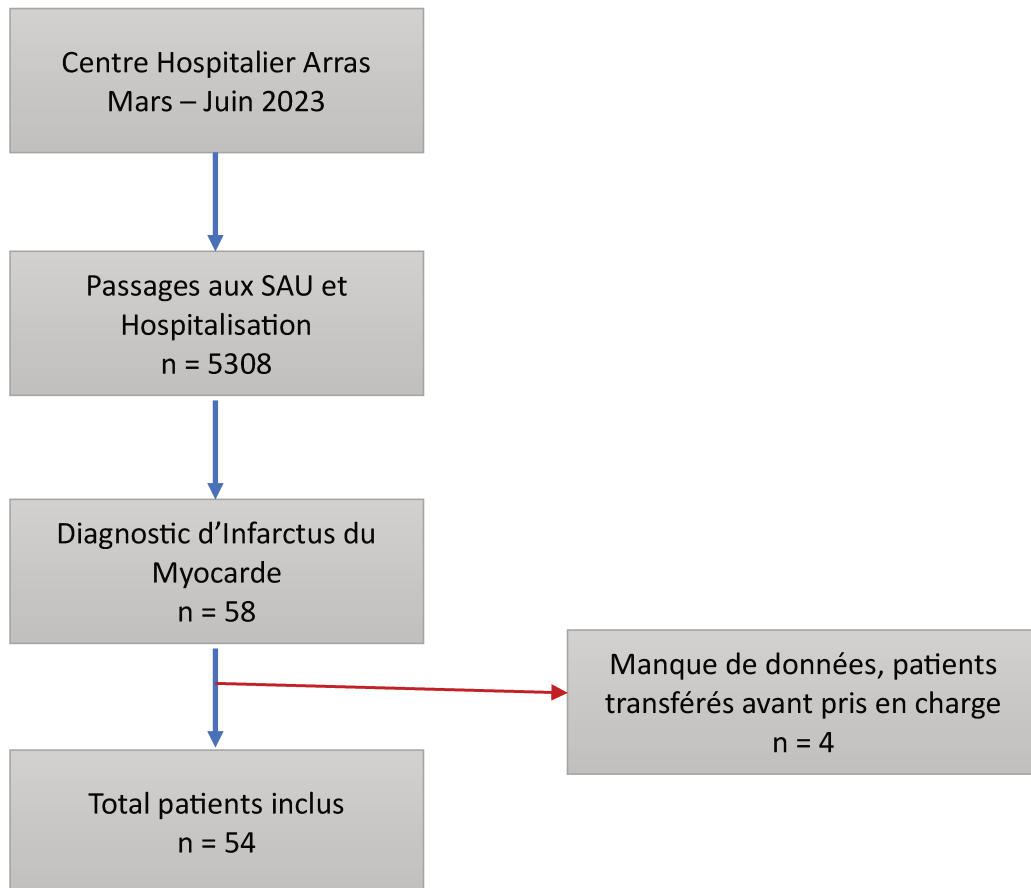


Figure 3 : Flowchart de la population étudiée

Notre analyse consiste en une étude sur la période du 1^{er} mars 2023 au 30 juin 2023.

La population source est celle des patients ayant présenté un passage aux SAU ou admis en hospitalisation au centre hospitalier d'Arras sur cette période.

Les critères d'inclusion sont :

- Diagnostic principal d'Infarctus du Myocarde (CIM 10 : I21 et I22)
- Patient âgé de plus de 18ans

Les critères d'exclusion sont :

- Les patients transférés dans un autre service avant la prise en charge ne permettant pas d'avoir d'information sur le délai de prise en charge
- Patients pris en charge dans un autre CH puis transférés au CH d'Arras

2. Recueil de données

Les données ont été recueillies manuellement pour l'ensemble de l'étude. Une demande auprès du service de direction de l'informatique médicale (DIM) a été réalisée, afin d'obtenir l'ensemble des populations répondant aux critères d'inclusion à partir des résumés d'unité médicale à l'aide des codes CIM-10. Les codes CIM 10 I21 (infarctus du myocarde) et I22 (infarctus du myocarde à répétition) ont été utilisés.

Il s'agit d'une étude descriptive monocentrique et rétrospective.

Le recueil des données a été réalisé manuellement à partir du logiciel SILLAGE pour les données concernant les patients admis au CH d'Arras, et du logiciel CENTAURE, ce dernier étant utilisé en régulation médicale. L'ensemble des données a été anonymisé et répertorié sur un document EXCEL.

Les données recueillies sont constituées :

- Des antécédents et facteurs de risques : âge, sexe, coronaropathie, antécédents de stents ou pontage coronariens, hypertension artérielle, diabète, tabagisme, dyslipidémie, surpoids, hérédité

- Des contre-indications à la thrombolyse : prise quotidienne d'anticoagulant, chirurgie récente, antécédents neurologiques, hémorragies récentes, néoplasies
- Diagnostics : STEMI, NSTEMI, incluant les NSTEMI avec critères d'urgence à la revascularisation (NSTEMIU).
- Différents délais de prise en charge : délais entre le début de la douleur et le premier contact médical, délais entre le premier contact médical et la revascularisation
- Choix de revascularisation : coronarographie, thrombolyse ou traitement médical uniquement
- Types de transports : transport primaire médicalisé direct en coronarographie, transport primaire médicalisé au CH d'ARRAS, puis transfert secondaire en coronarographie, transfert au CH d'Arras par les sapeurs-pompiers, ou patient venu par ses propres moyens
- Service d'hospitalisation : réanimation, unité de surveillance continue, unité de soins intensifs cardiologiques, cardiologie conventionnelle, services conventionnels autres
- Résultats de la coronarographie : blanche, angioplastie, nécessité de reprise en coronarographie, programmation de pontage,
- Complications : troubles du rythme, troubles du rythme nécessitant un choc électrique externe, trouble de conduction, accident vasculaire cérébral (AVC/AIT), œdème aigu pulmonaire (OAP), choc cardiogénique, patient décédé durant l'hospitalisation
- Diagnostics différentiels : SCA type 2, Takotsubo

3. Analyse statistique

❖ Méthode d'analyse et variables

Les variables qualitatives ont été exprimées en nombres et pourcentages (entre parenthèses).

Concernant les variables quantitatives de distribution normale (gaussienne), elles ont été exprimées en moyenne \pm écart-type (entre parenthèses). Les variables quantitatives ne présentant pas de distribution normale ont été exprimées en médiane et intervalle interquartile (entre parenthèses).

Les comparaisons de variables qualitatives ont été réalisées avec un test de Khi deux, ou un test de Fischer si les effectifs étaient insuffisants. Les comparaisons de variables quantitatives ont été réalisées grâce au test de Student.

L'analyse statistique a été faite par le logiciel R.

❖ Significativité

Les tests statistiques sont bilatéraux. Les p values sont considérées comme significatives au seuil de 5% ($p < 0,05$). Les intervalles de confiance sont calculés à 95%.

4. Cadre légal

Cette thèse ne nécessitait pas d'avis auprès du Comité de Protection de la Personne (CPP). En effet, nous avons exclusivement utilisé des données collectées rétrospectivement.

D'après la Loi Informatique et Libertés (n°78-17) [29], il n'a également pas été nécessaire de faire une demande auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL).

Cette étude n'a pas bénéficié de financement. Il n'existe pas de lien d'intérêt concernant l'industrie pharmaceutique et le rédacteur de cette thèse.

RESULTATS

1. Caractéristiques de la population

La population de l'étude comprend 54 patients hospitalisés au CH d'Arras entre le 1^{er} mars 2023 et le 30 juin 2023. Le *tableau 2* décrit les caractéristiques de ces patients.

Les données concordent avec celles de la littérature, en effet nous retrouvons deux tiers d'homme, avec une moyenne d'âge de 66ans.

Aucune différence significative n'est retrouvée sur les antécédents de coronaropathie, d'hypertension artérielle, de diabète, de surpoids, de dyslipidémie, et d'hérédité cardiovasculaire. Il existe néanmoins une différence significative sur le tabagisme, en effet 57% des hommes sont fumeurs, contre 26%des femmes.

On retrouve 44,4% de STEMI, 55,6% de NSTEMI dont 7,4% de NSTEMIU.

Tableau 2 : Caractéristiques de la population étudiée

	Total	Femme	Homme	P values
Effectifs n (%)	54 (100)	19 (35,2)	35 (64,8)	0,03
Age moyenne (SD)	66,7 (15,1)	72,8 (17,4)	63,4 (12,8)	0,04
Facteurs de risque cardiovasculaires				
ATCD coronarien, n (%)	6 (11,1)	1 (5,3)	5 (14,3)	0,41
ATCD stent, n (%)	5 (9,3)	0 (0)	5 (14,3)	0,15
ATCD pontage, n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Age >50ans (homme), 60ans (femme)	46 (85,2)	15 (78,9)	31 (88,6)	0,43
HTA, n (%)	34 (63)	13 (68,4)	21 (60)	0,75
Diabète n (%)	12 (22,2)	6 (31,6)	6 (17,1)	0,31
Tabac n (%)	25 (46,3)	5(26,3)	20 (57,1)	0,06
Hérédité cardio-vasculaire n (%)	8 (14,8)	2 (10,5)	6 (17,1)	0,70
Dyslipidémie n (%)	25 (46,3)	9 (47,4)	16 (45,7)	1
Surpoids n (%)	30 (55,6)	9 (47,4)	21 (60)	0,55
Diagnostic				
STEMI n (%)	24 (44,4)	6 (31,6)	18 (51,4)	0,26
NSTEMI, n (%)	30 (55,6)	13 (68,4)	17 (48,6)	0,26
NSTEMIU n (%)	4 (7,4)	0 (0)	4 (11,2)	0,27

2. Critère de jugement principal

Dans notre population, 90,7% des patients ont été revascularisés sur table de coronarographie, 9,3% ont reçu uniquement un traitement médical. Aucun patient n'a bénéficié d'une revascularisation par thrombolyse. Aucune différence significative n'a été retrouvée sur le choix de revascularisation en fonction du diagnostic (STEMI vs NSTEMI).

Parmi les patients STEMI, 91,7% ont été revascularisé en coronarographie et 8,3% ont reçu un traitement médical. La totalité des NSTEMIU ont été traité par ICP.

Tableau 3 : Prise en charge initiale : choix de revascularisation

	Total	STEMI	NSTEMI	p
Effectifs n (%)	54 (100)	24(44,4)	30 (55,6)	0,41
Traitement médical uniquement n (%)	5 (9,3)	2 (8,3)	3 (10)	1
Thrombolyse n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Coronarographie n (%)	49 (90,7)	22 (91,7)	27 (90)	1

Figure 4 : répartition des stratégies de prise en charge initiale des SCA

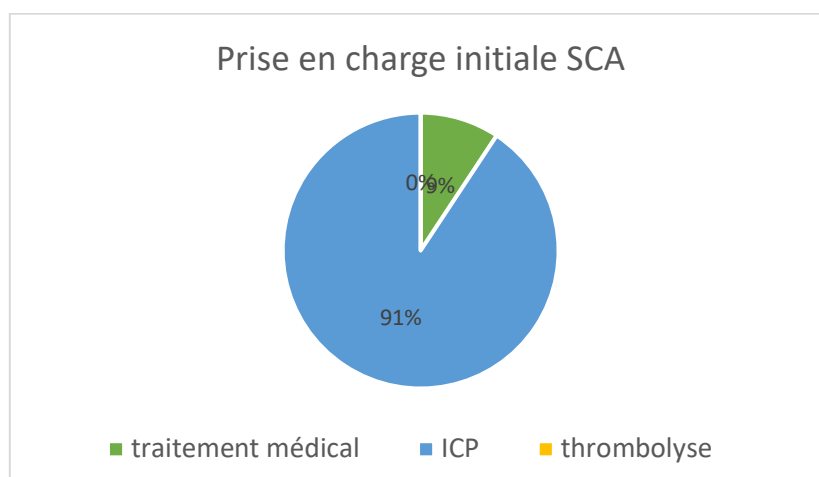
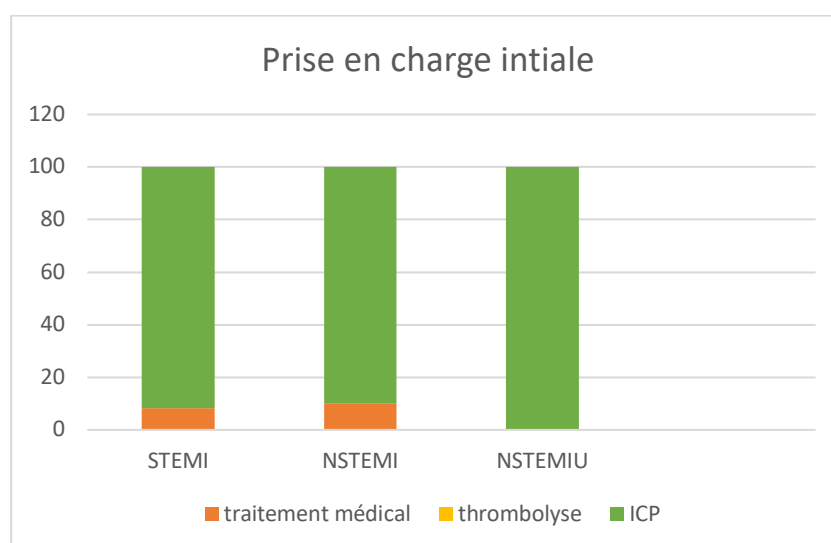


Figure 5 : répartition des stratégies de prise en charge initiale selon le diagnostic



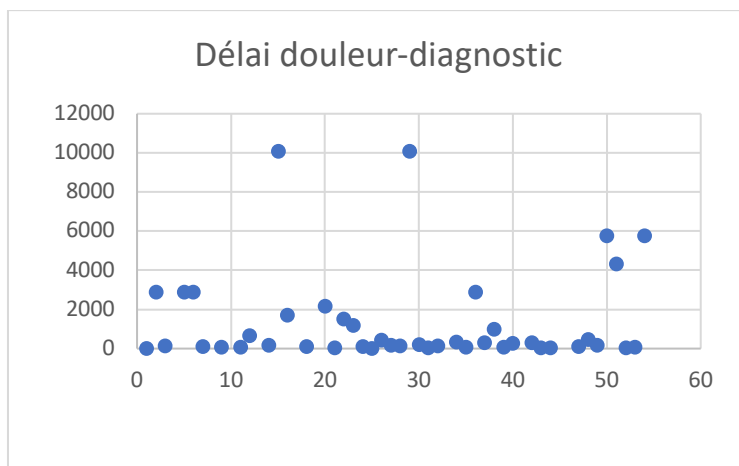
3. Détails de la prise en charge

Le *tableau 4* décrit les différentes caractéristiques de la prise en charge initiale.

18,5% des patients hospitalisés pour un SCA n'ont pas décrit de douleur thoracique.

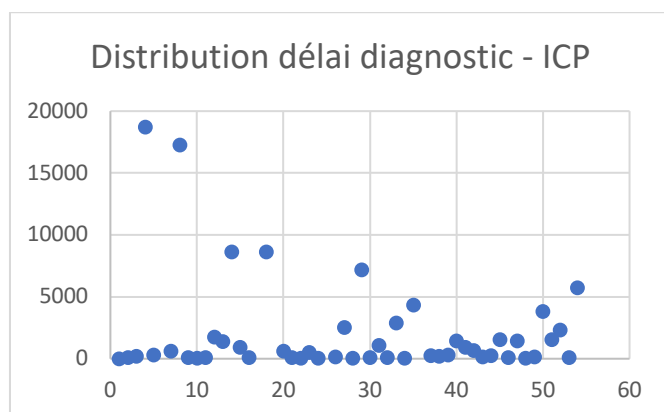
Le délai entre le début de la douleur et le diagnostic ne suivant pas une distribution normale, comme le montre la *figure 5*, la médiane a été utilisée. Cette dernière est de 3h20, avec un temps significativement plus élevé pour les NSTEMI (7h13).

Figure 6 : diagramme de distribution : délai début douleur – diagnostic



Pour la même raison que précédemment, la médiane a également été utilisée pour mesurer le délai entre le diagnostic et le transfert sur table de coronarographie (*figure 6*). Cette dernière est de 5h30 pour tous les SCA. Elle est significativement moins élevée pour les STEMI avec une médiane de 1h29, contre 24h pour les NSTEMI. A noter que les NSTEMIU ont une médiane de 3h37.

Figure 7 : diagramme de distribution : délai diagnostic - revascularisation



La majorité des patients sont venus aux urgences par leurs propres moyens (46,3%), avec une proportion significativement plus élevée chez les NSTEMI (60%).

29,2% des STEMI ont été pris en charge par le SMUR et transportés directement sur table de coronarographie.

20,4% des patients ont bénéficié de l'intervention d'un SMUR et ont été transférés au CHA, puis transférés secondairement sur table de coronarographie, dont 12,5% des STEMI.

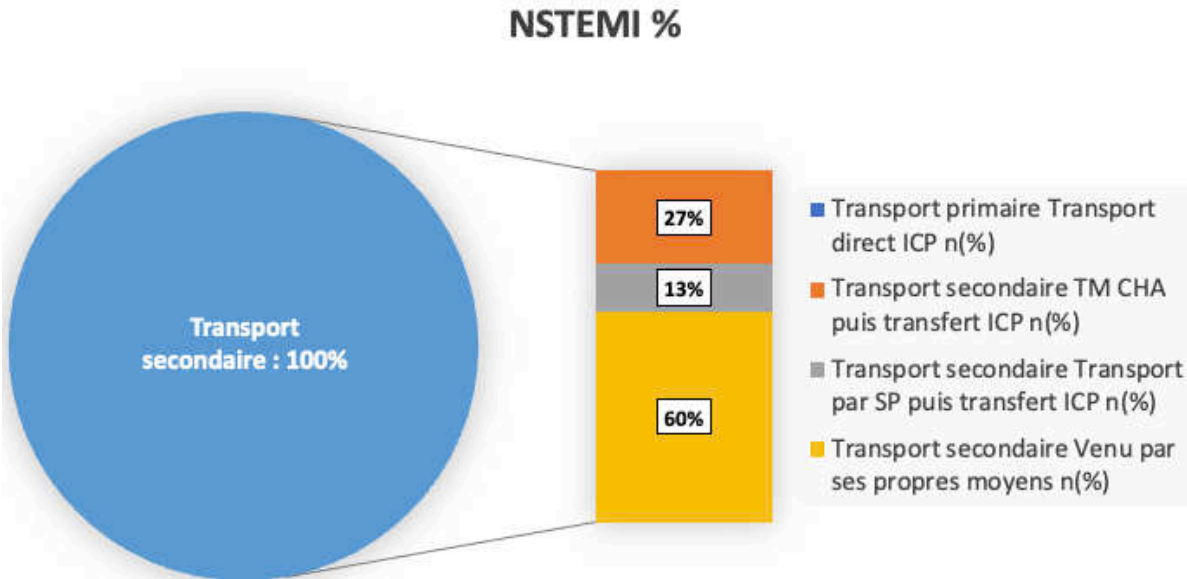
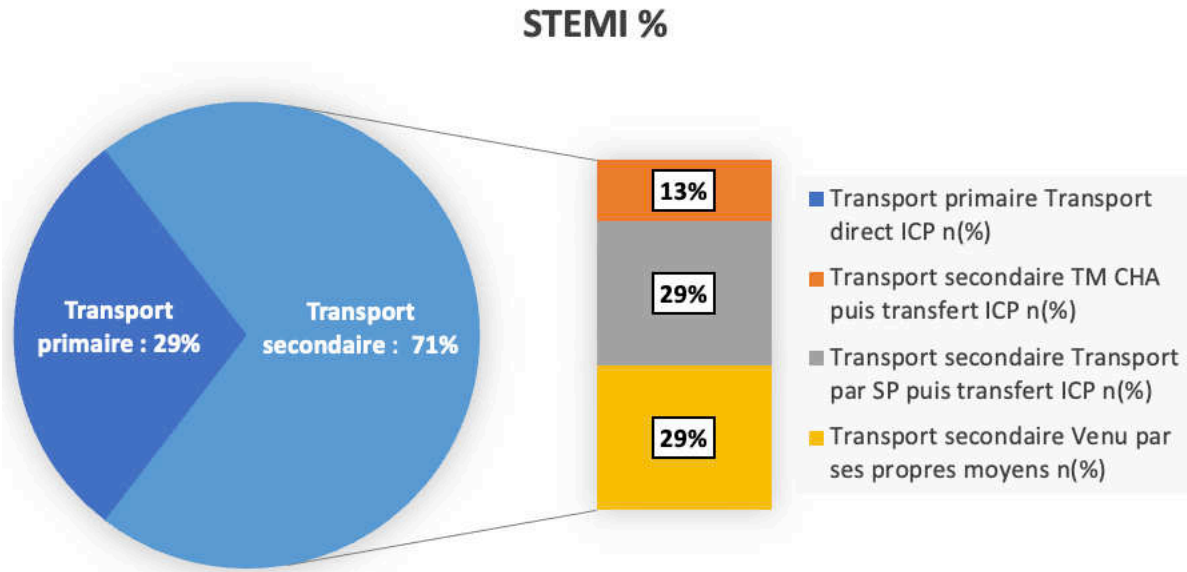
Au total, la majorité (87%) des patients atteints d'un SCA a bénéficié d'un transfert secondaire du CHA vers la table de coronarographie du CH de Lens (la plus proche géographiquement), dont 70,8% des STEMI.

Concernant le service d'hospitalisation, la grande majorité des patients (81,5%) a été hospitalisée aux USIC, sans différences significatives entre STEMI et NSTEMI.

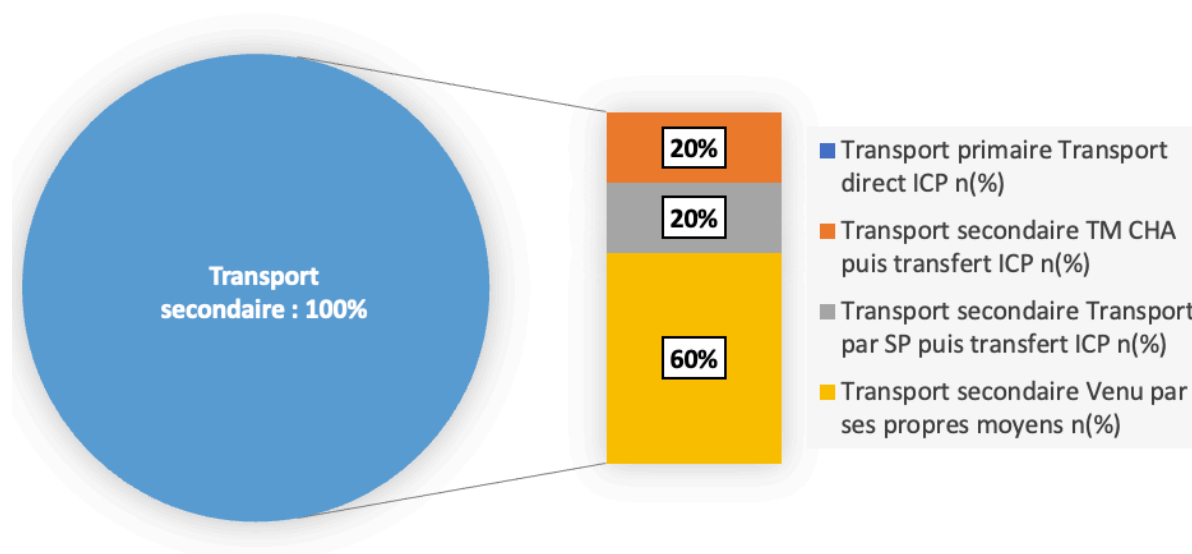
Tableau 4 : caractéristiques de la prise en charge initiale

	Total	STEMI	NSTEMI	P values
Absence de douleur	10 (18,5)	2 (8,3)	8 (26,7)	0,16
Délais				
Délai douleur-diagnostic (min) : médiane (Q1-Q3)	3h20 (1h26-25h50)	3h04 (1h07-22h55)	7h13 (3h52-9h4)	<0,01
Délai diagnostic – ICP (min): médiane (Q1-Q3)	5h30 (1h30-26h)	1h29 (1h09-2h53)	24h (9h28-551h)	<0,01
Transports				
Transport direct ICP n(%)	7 (13)	7 (29,2)	0 (0)	<0,01
TM CHA puis transfert ICP n(%)	11 (20,4)	3 (12,5)	8 (26,7)	0,31
Transport par SP puis transfert ICP n(%)	11(20,4)	7 (29,2)	4 (13,33)	0,17
Venu par ses propres moyens n(%)	25 (46,3)	7 (29,2)	18 (60)	0,03
Délais selon type de transport				
Délai diagnostic-ICP : transport primaire : médiane (Q1-Q3)	1h23 (0h55-1h29)	1h23 (0h55-1h29)		
Délai diagnostic-ICP : transport secondaire : médiane (Q1-Q3)	10h38 (2h40-36h32)	1h41 (1h18-4h24)	24h(9h04-58h30)	
Secteurs d'hospitalisation				
Hospitalisation réanimation n(%)	1 (1,9)	0 (0)	1 (3,3)	1
Hospitalisation USC n(%)	4 (7,4)	1 (4,2)	3 (10)	0,63
HospitalisationUSIC n(%)	44 (81,5)	20 (83,3)	24 (80)	0,44
Hospitalisation cardiologie conventionnelle n(%)	7 (13)	1 (4,2)	6 (20)	0,22
Hospitalisation services conventionnelles n(%)	2 (3,7)	0 (0)	2 (6,7)	0,51

Figure 8 : Répartition des transports selon le diagnostic



NSTEMIU %



4. Contre-indications à la thrombolyse selon le diagnostic

18,5% des patients avaient au moins une contre-indication à la thrombolyse, sans différence significative entre STEMI et non STEMI.

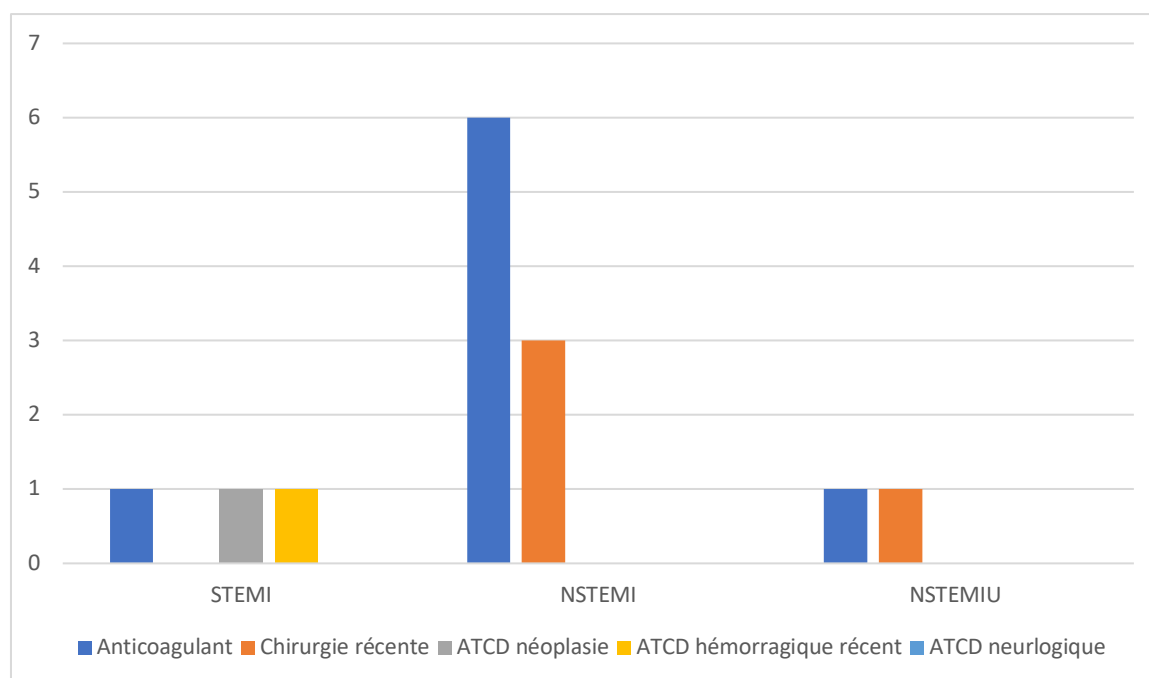
La contre-indication la plus souvent retrouvée était la prise quotidienne d'anticoagulant, chez 13% des patients, suivi d'un antécédent de chirurgie récente chez 5,6% des patients. 1,9% des patients avait une néoplasie à risque de saignement, de même pour les antécédents hémorragiques récents. Aucun patient ne présentait d'antécédents neurologiques contre-indiquant l'administration de TENECTEPLASE.

Chez les patients qui avaient un NSTEMIU, on retrouve 25% qui prenaient des anticoagulants, 25% avaient eu une chirurgie récente, aucun n'avait d'antécédents neurologiques ou néoplasiques.

Tableau 5 : Proportion de contre-indication à la thrombolyse

	total	STEMI	NSTEMI	p
Anticoagulant n(%)	7 (13)	1 (4,2)	6 (25)	0,12
Chirurgie récente n(%)	3 (5,6)	0 (0)	3 (12,5)	0,25
ATCD néoplasie n(%)	1 (1,9)	1 (4,2)	0 (0)	1
ATCD hémorragique récent n(%)	1 (1,9)	1 (4,2)	0 (0)	0,44
ATCD neurologique n(%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Minimum 1 contre-indication à la thrombolyse n(%)	10 (18,5)	3 (12,5)	7 (29,2)	0,48

Figure 9 : Proportion de contre-indication à la thrombolyse



5. Résultats de coronarographie

90,7% des patients inclus ont bénéficié d'une coronarographie, en effet les 10% restant n'ont bénéficié que d'un traitement médical exclusif, sans différences significatives selon le diagnostic. Chez 14,8% des NSTEMI, la coronarographie était

blanche, où aucune lésion coronarienne n'a été retrouvée. Aucun des patients admis pour STEMI ou pour NSTEMIU n'ont présenté de coronarographie blanche.

18,4% des patients ont été transférés pour une seconde coronarographie, dont

13,6% des STEMI, 22,2% des NSTEMI et 75% des NSTEMIU.

8,2% des patients inclus ont été programmés pour un pontage à distance, la totalité de ces patients était admis pour NSTEMI sans critère d'urgence.

Tableau 6 : Résultats de la coronarographie

	Total	STEMI	NSTEMI	p values
Effectifs : ceux qui ont eu une coronarographie	49 (90,7)	22 (91,7)	27 (90)	1
Coronarographie blanche n(%)	4 (8,2)	0 (0)	4 (14,8)	0,13
Reprise 2 ^e coronarographie n(%)	9 (18,4)	3 (13,6)	6 (22,2)	0,72
Pontage (programmé) n(%)	4 (8,2)	0 (0)	4 (14,8)	0,14

Chez les patients ayant bénéficié d'une coronarographie, 51% ont bénéficié d'un stent.

6. Complications et diagnostics différentiels

44,4% de la population étudiée a présenté une complication durant l'hospitalisation, avec un taux significativement plus élevé de complications chez les patients admis pour STEMI. En effet 66,7% des STEMI se sont compliqués contre 26,7% des NSTEMI. On retrouve également 25% de complication chez les NSTEMIU.

Parmi les complications, il est retrouvé majoritairement des troubles du rythme chez 20,4% de la population, chez 33,3% des STEMI, 10% des NSTEMI. Aucun trouble du rythme n'a été retrouvé chez les patients admis pour NSTEMIU. Parmi les patients

hospitalisés pour STEMI, 12,5% ont présenté un trouble du rythme nécessitant un choc électrique externe (CEE).

9,3% des patients ont présenté des troubles de conduction (dysfonction sinusale, bloc atrio ventriculaire), dont 20,8% chez les patients STEMI. 7,4% des patients ont présenté un œdème aigu pulmonaire (OAP), sans différence significative entre STEMI et NSTEMI. Aucun patient n'a présenté d'AVC ni d'AIT après leur SCA.

9,3% des patients se sont compliqués d'un choc cardiogénique. 7,4% des patients sont décédés durant l'hospitalisation, sans différence significative entre STEMI et NSTEMI. 25% des NSTEMIU sont décédés durant l'hospitalisation.

3,7% des patients ont été secondairement diagnostiqué d'un SCA de type 2, à savoir SCA sur endocardite ou dans un autre contexte aigu (anémie, autre décompensation). Ces patients étaient en totalité inclus parmi les patients NSTEMI sans critères d'urgence.

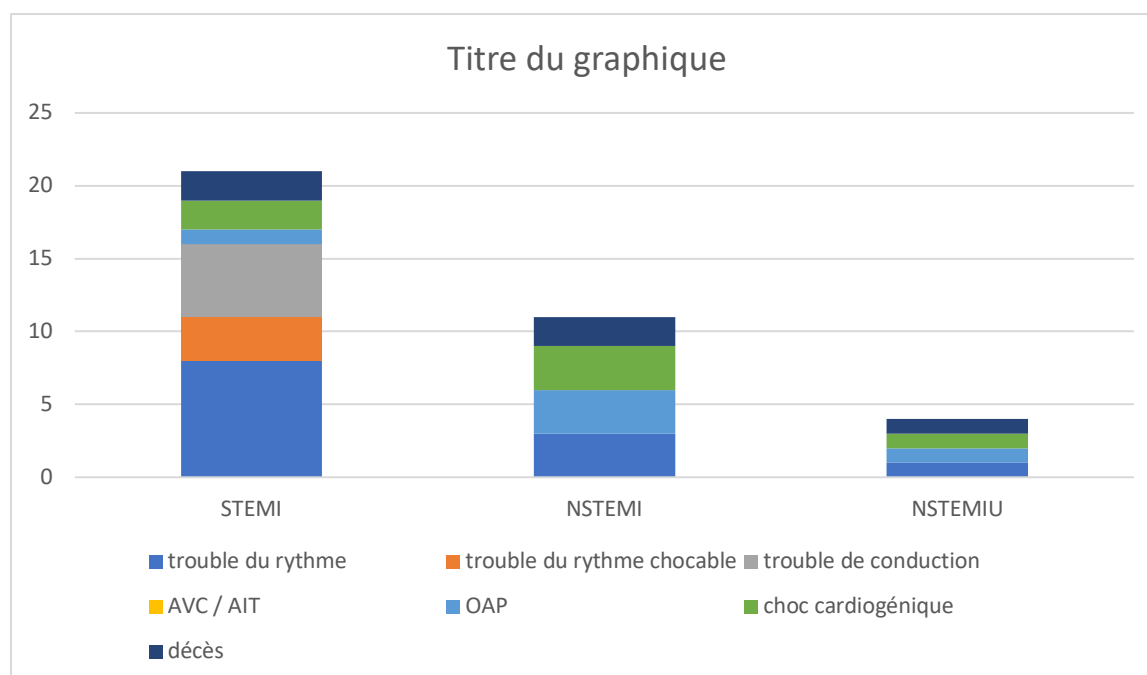
11,1% des patients étaient atteints d'un Takotsubo, sans différence significative entre STEMI et NSTEMI.

Aucun diagnostic différentiel n'a été retrouvé parmi les NSTEMIU.

Tableau 7 : complications et diagnostics différentiels

	total	STEMI	NSTEMI	P
Diagnostics différentiels				
SCA type 2 n(%)	2 (3,7)	0 (0)	2 (6,7)	0,51
Tako-Tsubo n(%)	6 (11,1)	1 (4,2)	5 (16,7)	0,38
Complications				
Troubles du rythme n(%)	11 (20,4)	8 (33,3)	3 (10)	0,04
Trouble du rythme + CEE n(%)	3 (5,6)	3 (12,5)	0 (0)	0,07
Trouble de conduction n(%)	5 (9,3)	5 (20,8)	0 (0)	<0,01
AVC/AIT n(%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
OAP n(%)	4 (7,4)	1 (4,2)	3 (10)	0,63
Choc cardiogénique n(%)	5 (9,3)	2 (8,3)	3 (10)	1
Décès durant hospitalisation n(%)	4 (7,4)	2 (8,3)	2 (6,7)	1
Minimum 1 complication	24 (44,4)	16 (66,7)	8 (26,7)	<0,01

Figure 10 : Complications



7. Place de la thrombolyse selon le tableau clinique initial : objectif secondaire

Parmi les patients admis pour SCA, 61,1% ont eu une revascularisation après un délai de 2h. Il existe une différence significative entre STEMI (29,2%) et NSTEMI (86,7%) ($p < 0,01$)

Parmi les patients admis pour un SCA avec critères d'urgence à revasculariser (STEMI et STEMIU), 35,7% était hors délai, soit une revascularisation après 2h. 29,2% des STEMI ont été revascularisés au-delà des recommandations, et 75% des revascularisation des NSTEMIU ont également dépassé les 2h.

81,5% des patients n'avaient pas de contre-indication à la thrombolyse.

La douleur a débuté dans les 12h avant le 1^{er} contact médical pour 68,1% des patients, sans différence significative entre STEMI et NSTEMI.

61,4% des patients ont été diagnostiqués dans les 3h suivant le début de la douleur.

En revanche, uniquement 33% des patients hospitalisés pour NSTEMIU ont été diagnostiqués dans les 3h suivant la douleur.

En prenant un délai entre le début de la douleur et le diagnostic maximum de 12h, 17,9% des patients auraient pu bénéficier d'une thrombolyse, à savoir 12,5% des STEMI et 50% des NSTEMIU.

Si l'on retient un délai de 3h d'efficacité de la thrombolyse depuis le début de la douleur, 14,3% des patients auraient pu être revascularisés par thrombolyse, soit 12,5% des STEMI et 25% des NSTEMIU.

Parmi les patients qui auraient pu bénéficier d'une revascularisation chimique (délai début douleur – diagnostic de 12h), aucun patient n'est décédé. En revanche 75%

ont présentés au moins une complication durant l'hospitalisation. Aucune complication n'a été retrouvée chez les patients admis pour NSTEMIU qui auraient pu bénéficier d'une thrombolyse.

Tableau 8 : Proportions de thrombolyse selon les recommandations

	Total	STEMI	NSTEMI	NSTEMIU	P
Revascularisation >2h, n(%)	33 (61,1)	7 (29,2)	26 (86,7)	3 (75)	<0,01
Revascularisation hors délai, n (%)	10 (35,7)	7 (29,2)		3 (75)	
Absence de contre-indication thrombolyse, n (%)	44 (81,5)	21 (87,5)	23 (76,7)	3 (75)	0,48
Douleur <12h, n (%)	30 (68,1)	15 (68,2)	15 (68,2)	3 (100)	1
Douleur <3h, n (%)	27 (61,4)	14 (63,6)	13 (59,1)	1 (33,3)	1
Recommandation thrombolyse 12h n(%)	5 (17,9)	3 (12,5)	2 (50)	2 (50)	0,65
Recommandation thrombolyse 3h n(%)	4 (14,3)	3 (12,5)	1 (25)	1 (25)	0,31
Décédés parmi patients thrombolysés, n (%)	0	0	0	0	
Complications parmi patients à thrombolysés, n (%)	3 (75)	3 (75)	0 (0)	0 (0)	

DISCUSSION

1. Interprétation des résultats

a. Principaux résultats

- Parmi les patients admis pour un SCA avec critères d'urgence à la revascularisation (STEMI et NSTEMIU), 35,7% était hors délai, soit revascularisation après 2h
- Délai médian de revascularisation : 1h29 pour les STEMI et de 3h37 pour les NSTEMIU
- 68,1% des patients inclus dans l'étude ont été diagnostiqué dans les 12h suivant le début de la douleur, versus 61,4% dans les 3h après le début de la douleur
- 81,5% des patients inclus dans l'étude n'avaient pas de contre-indication à la thrombolyse
- 17,9% des patients admis pour SCA avec critères de revascularisation d'urgence aurait pu bénéficier d'une thrombolyse (en prenant un délai début douleur-diagnostic de 12h maximum).

b. Discussion des résultats

Cette étude ne retrouve pas de patients hospitalisés pour STEMI ou NSTEMIU ayant bénéficié d'une thrombolyse et ce malgré un taux relativement élevé de retard de prise en charge.

En effet, notre travail met en évidence un retard de revascularisation pour 35,7% des SCA avec critères d'urgence à la revascularisation, soit 29,2% des STEMI et 75%

des NSTEMIU. Le délai médian de revascularisation est de 1h29 (soit 89min) pour les STEMI vs 3h37 (soit 217min) pour les NSTEMIU.

Ces résultats sont en accord avec les données de la littérature. En effet, une autre étude réalisée au CH de Lens retrouvait 42% de retard de la revascularisation, mais un délai médian entre diagnostic et revascularisation de 114min. (17)

Par ailleurs le taux de patients ayant au moins une contre-indication à la thrombolyse est de 18,5% dans notre étude, ce qui est en accord avec la littérature. (19)

A l'inverse des pratiques des praticiens hospitaliers du CH d'Arras, le taux d'utilisation de la thrombolyse dans la littérature est plus élevé, variant selon les études entre 2 et 35%. (20) Cependant, ce dernier varie vraisemblablement selon la localisation des CH, selon si le CH bénéficie d'un plateau technique adapté sur place, et donc selon la localisation du plateau technique le plus proche.

Ces longs délais concernent majoritairement les patients transférés secondairement du CHA au CH de Lens pour ICP. Ils s'expliquent probablement par un délai important entre l'arrivée aux urgences et la réalisation d'un ECG puis du diagnostic, le délai d'appel du cardiologue du CHA puis de l'angioplasticien du CH de Lens et enfin de la disponibilité des équipes du SAMU. On retrouve donc une perte de chance pour les patients n'ayant pas appelé le SAMU et n'ayant pas bénéficié d'un transport primaire vers le centre d'ICP. Cette étude retrouve néanmoins 13% des patients admis pour STEMI ayant appelé le 15 et ayant bénéficié d'un transport médicalisé vers le CHA puis secondairement transféré et 29% transporté vers le CHA par les SP puis secondairement orientée pour ICP. Des symptômes atypiques ou

l'absence de facteurs de risque pourraient expliquer l'absence de déclenchement d'un SMUR au domicile.

L'inclusion des différents délais de cette étude a été limitée par le manque d'information dans les dossiers médicaux. En effet, il est difficile de retrouver l'heure exacte du début de la douleur, l'heure de réalisation de l'ECG ainsi que l'heure d'appel du cardiologue et angioplasticien. De plus, aucun dossier ne justifiait l'absence de réalisation de thrombolyse.

L'administration de la thrombolyse chez les patients hospitalisés pour NSTEMIU n'est pas clairement recommandée. En effet, il existe une incertitude concernant les patients NSTEMIU dont le délai prévisible avant accès à la reperfusion serait supérieur à 2 heures. Aucune recommandation ne contre indique la thrombolyse, elle n'est cependant pas mentionnée. Notre étude retrouve 75% de NSTEMIU dépassant les 2 heures de revascularisation. Il pourrait être intéressant de réaliser d'autres études avec des effectifs plus importants sur le sujet afin de clarifier les recommandations.

De plus, il existe peu de données dans la littérature concernant le délai depuis le début de la douleur jusqu'à la revascularisation sur le pronostic du patient.

L'étude CAPTIM (21) suggère que le délai écoulé depuis l'apparition des symptômes devrait être pris en compte lors du choix d'un traitement par reperfusion dans le STEMI. La thrombolyse préhospitalière peut être préférable à l'ICP primaire pour les patients traités dans les 2 heures suivant l'apparition des symptômes. En effet, cette étude randomisée retrouve une diminution significative de la mortalité à 30 jours.

2. Limites de l'étude

La méthode d'analyse de notre étude est basée sur une base de données monocentrique. Cela représente une limite puisque les résultats dépendent des caractéristiques de la population géographique de notre centre hospitalier ainsi que des moyens techniques à disposition, ce qui rend l'étude peu extrapolable.

Néanmoins cela permet de comparer des patients du même territoire.

Une autre limite de notre étude est son faible effectif, qui ne permet pas d'extrapoler nos résultats.

Enfin une troisième limite est expliquée par le caractère rétrospectif de notre étude.

Cela provoque un biais de sélection, les données pouvant être manquantes ou incomplètes.

Comme expliquée précédemment, l'absence d'utilisation de la thrombolyse dans cette thèse n'est pas justifiée dans les dossiers médicaux, ni par l'urgentiste ni par le cardiologue lorsque les patients consultent aux urgences du CHA. Il pourrait être intéressant de justifier dans le dossier le choix de revascularisation et de préciser davantage les heures de début de douleur, premier contact médical, réalisation de l'ECG, délai estimé jusqu'à réalisation de la coronarographie.

Pour finir, il existe probablement un biais de sélection. En effet il est possible que certains patients atteints de STEMI aient été transportés directement par le SMUR vers l'ICP et n'aient pas été transférées au CHA par la suite. L'absence de transfert pourrait s'expliquer par un patient non stable et donc non transportable, ce qui

induirait une diminution du nombre de complications et décès de la population incluse dans notre étude.

3. Perspectives

La réalisation d'une étude multicentrique et sur une plus longue période, incluant un nombre plus conséquent de patients, permettrait d'augmenter la puissance de l'étude et ainsi de pouvoir modifier les pratiques et d'établir des protocoles médicaux dans les services afin de se rapprocher des recommandations de l'ESC. Il conviendrait également de justifier dans les dossiers médicaux l'absence de réalisation de thrombolyse (contre-indications, délai douleur-diagnostic trop long, patients fragiles avec discussion éthique collégiale si possible, disponibilité d'une équipe SMUR immédiate et table de coronarographie disponible rapidement ...)

L'inclusion de patients issus de plusieurs centres permettrait de comparer les délais de trajet (terrestre vs aérienne) et de mettre en évidence des zones éloignées de centre de coronarographie où la thrombolyse doit être envisagée systématiquement. Il serait également intéressant de réaliser une étude comparant les patients ayant eu recours ou non au SAMU, en comparant les délais de prise en charge mais surtout l'impact sur la mortalité.

CONCLUSION

Cette étude rétrospective et monocentrique révèle une sous-utilisation de la thrombolyse dans la prise en charge initiale des SCA dans les pratiques au CH d'Arras. En effet, aucun patient admis pour SCA n'a bénéficié de thrombolyse entre mars et juin 2023. De plus, 35,7% des patients admis pour SCA avec critères d'urgences à la revascularisation (STEMI et NSTEMIU) ont été revascularisés après les 2h recommandées par les recommandations de l'ESC 2023. Au total, 17,9% des patients inclus dans cette étude auraient pu bénéficier d'une thrombolyse selon les recommandations.

SOURCES

1. anx_136063_fr.pdf [Internet]. [cité 28 sept 2023]. Disponible sur: https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2016/20161021136063/anx_136063_fr.pdf
2. Inserm [Internet]. [cité 24 août 2023]. Infarctus du myocarde · Inserm, La science pour la santé. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/dossier/infarctus-myocarde/>
3. Chapitre 5 Item 339 Syndromes coronariens aigus | Société Française de Cardiologie [Internet]. [cité 24 août 2023]. Disponible sur: <https://www.sfcardio.fr/page/chapitre-5-item-339-syndromes-coronariens-aigus>
4. Recommandations ESC 2020 : SCA sans sus décalage du segment ST [Internet]. [cité 12 sept 2023]. Disponible sur: <https://www.cardio-online.fr/Actualites/A-la-une/Recommandations-ESC-2020-SCA-sans-sus-decalage-du-segment-ST#>
5. ct010667.pdf [Internet]. [cité 25 sept 2023]. Disponible sur: <https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/ct010667.pdf>
6. Werf FV de. Single-bolus tenecteplase compared with front-loaded alteplase in acute myocardial infarction: the ASSENT-2 double-blind randomised trial. *The Lancet*. 28 août 1999;354(9180):716-22.
7. double_antiagregation_sca_st.pdf [Internet]. [cité 17 avr 2023]. Disponible sur: https://www.sfcardio.fr/sites/default/files/2021-10/double_antiagregation_sca_st.pdf
8. Fibrinolysis or Primary PCI in ST-Segment Elevation Myocardial Infarction | NEJM [Internet]. [cité 1 oct 2023]. Disponible sur: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1301092>
9. avc_prise_en_charge_precoce_-_contre-indications_de_lateplase.pdf [Internet]. [cité 19 oct 2023]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2009-07/avc_prise_en_charge_precoce_-_contre-indications_de_lateplase.pdf
10. McNamara RL, Wang Y, Herrin J, Curtis JP, Bradley EH, Magid DJ, et al. Effect of Door-to-Balloon Time on Mortality in Patients With ST-Segment Elevation Myocardial Infarction. *J Am Coll Cardiol*. 6 juin 2006;47(11):2180-6.
11. Keeley EC, Boura JA, Grines CL. Primary angioplasty versus intravenous thrombolytic therapy for acute myocardial infarction: a quantitative review of 23 randomised trials. *The Lancet*. 4 janv 2003;361(9351):13-20.
12. Indications for fibrinolytic therapy in suspected acute myocardial infarction: collaborative overview of early mortality and major morbidity results from all randomised trials of more than 1000 patients - *The Lancet* [Internet]. [cité 1 oct 2023]. Disponible sur: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(94\)91161-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(94)91161-4/fulltext)
13. 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes | European Heart Journal | Oxford Academic [Internet]. [cité 29 sept 2023]. Disponible sur:

<https://academic.oup.com/eurheartj/advance-article/doi/10.1093/eurheartj/ehad191/7243210?login=false#ehad191-s4.3>

14. Belle L, Cayla G, Cottin Y, Coste P, Khalife K, Labèque JN, et al. French Registry on Acute ST-elevation and non-ST-elevation Myocardial Infarction 2015 (FAST-MI 2015). Design and baseline data. *Arch Cardiovasc Dis*. 1 juin 2017;110(6):366-78.
15. BEH 2022 version auteur.pdf [Internet]. [cité 5 sept 2023]. Disponible sur: <https://hal.science/hal-04177482v1/file/BEH%202022%20version%20auteur.pdf>
16. Loirat M, Orion L, Fradin P, Dimet J, Boiffard E. Évaluation départementale des délais de reperfusion des syndromes coronariens aigus avec élévation du segment ST en fonction de la filière de recours aux soins. *Ann Cardiol Angéiologie*. 1 nov 2013;62(5):287-92.
17. 2022ULILM221.pdf [Internet]. [cité 5 sept 2023]. Disponible sur: https://pepite-depot.univ-lille.fr/LIBRE/Th_Medecine/2022/2022ULILM221.pdf
18. Livret-daccueil-MAJ-2021_2.pdf [Internet]. [cité 12 sept 2023]. Disponible sur: https://www.gh-artoisternois.fr/wp-content/uploads/2021/07/Livret-daccueil-MAJ-2021_2.pdf
19. Medkour F, Pellerin D, Fournier C, Assayag P. Traitements à la phase aiguë de l'infarctus du myocarde.
20. Attia F, Belkacem OL. Évaluation du recours à la thrombolyse dans la prise en charge extra hospitalière des syndromes coronariens aigus avec sus décalage du segment ST par les médecins correspondants du SAMU. 2019;
21. Impact of Time to Treatment on Mortality After Prehospital Fibrinolysis or Primary Angioplasty [Internet]. [cité 9 oct 2023]. Disponible sur: <https://www.ahajournals.org/doi/epub/10.1161/01.CIR.0000103122.10021.F2>

AUTEUR : Nom : TRECA Prénom : Emma

Date de Soutenance : 27/10/2023

Titre de la Thèse : Place de la thrombolyse dans la prise en charge initiale des SCA

Thèse - Médecine - Lille 2023

Cadre de classement : Médecine d'Urgence

DES + FST ou option : Médecine d'Urgence

Mots-clés : SCA ; thrombolyse

Résumé :

Contexte : Le SCA est une urgence médicale pour laquelle le délai de revascularisation va conditionner le pronostic du patient. Un délai inférieur à 2h entre le diagnostic et la revascularisation par ICP est recommandé, si cette dernière n'est pas envisageable et en l'absence de contre-indication, il convient de réaliser une thrombolyse dans les 10min.

L'objectif principal est de faire une évaluation des pratiques sur la place de la thrombolyse dans la prise en charge initiale des patients atteints d'infarctus du myocarde.

Matériel et méthode : Étude observationnelle, rétrospective et monocentrique (CH d'Arras), menée entre le 1^{er} mars 2023 et le 30 juin 2023. Les patients de plus de 18 ans admis au CHA pour SCA ont été inclus. Les critères d'exclusion étaient le manque de données ne permettant pas d'étudier la prise en charge initiale (patients transférés dans un autre CH ou transféré au CHA à distance de la prise en charge initiale).

Nous avons ensuite étudié les délais de revascularisation ainsi que les modalités de cette dernière.

Nous avons ainsi pu calculer le taux de patients qui auraient pu bénéficier d'une thrombolyse.

Résultats : Au total, 54 patients ont été inclus dans notre étude. 24 ont été admis pour un STEMI, 30 pour un STEMI dont 4 pour un NSTEMIU. Parmi les SCA avec critères d'urgence à revasculariser, 35,7% étaient hors délai. Aucun patient n'a bénéficié de thrombolyse. Le délai médian entre diagnostic et ICP était de de 1H29 pour les STEMI. 17,9% des patients admis pour SCA avec critères de revascularisation d'urgence auraient pu bénéficier d'une thrombolyse.

Conclusion : Cette étude retrouve une sous-utilisation de la thrombolyse dans la prise en charge initiale des SCA dans les pratiques au CHA. Les limites de cette étude incluent son caractère monocentrique, rétrospectif, le faible effectif ainsi que la présence de données manquantes. Il serait souhaitable de réaliser une étude prospective multicentrique afin d'approfondir nos résultats.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur Eric WIEL

Asseseurs : Monsieur le Dr Pierre VALETTE

Monsieur le Docteur Adrien WAUQUIER

Directeur : Madame le Docteur Noémie GANTOIS

