

UNIVERSITE DE DJIBOUTI
**FACULTE DE MEDECINE DE
DJIBOUTI**
ANNEE UNIVERSITAIRE 2017-2018



THESE

N° 110

Pour le diplôme d'état de
DOCTORAT EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 11/04/2018
Par

Moustapha Ibrahim FOD

Né le 28 / 11 / 1990 à Ali-Sabieh

TITRE	LA THROMBOLYSE PAR METALYSE À LA PHASE AIGUE DE L'INFARCTUS DU MYOCARDE À PROPOS DE 52 CAS
Mots-clés	Syndrome coronarien aigu ST+ – Thrombolyse – Délai de prise en charge – Metalyse

Jury:

Président : Pr Nasr BEN DHIA

Directeur de thèse :

Dr Ben Mrad Imtinene

Membres : Pr Mohamed SALEM

Dr Mounir GAZZAH

Rapporteur : Pr Heddi BACCAR

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	11
Populations et méthodes	14
Type d'étude	15
Population étudiée/critères d'inclusions	15
Méthodes	18
Analyse statistique	18
Résultats	19
Caractéristiques démographiques des patients	20
Caractéristiques cliniques	23
Caractéristiques para cliniques	23
Prise en charge thérapeutique	28
Evolution et complications	31
Etude analytique des facteurs prédictifs de succès de la thrombolyse	31
Discussion	33
Conclusion	48
Références bibliographiques	50
Annexes	59

Introduction

L'infarctus du myocarde correspond à une nécrose myocytaire secondaire à une occlusion d'une artère coronaire, principalement représentée par la rupture ou l'érosion d'une plaque d'athérome [1].

Les symptômes cliniques et les données de l'Electrocardiogramme suffisent pour le diagnostic [2].

Le signe clinique le plus prépondérant reste la douleur thoracique qui peut-être typique chez la majeure partie de patients coronariens, cependant la douleur thoracique atypique occupe une place importante [3].

Le principe du traitement consiste en une reperfusion myocardique le plus rapidement possible, qui passe par une ouverture de l'artère coronaire (revascularisation) soit par angioplasties soit par thrombolyse selon le plateau technique disponible.

Du point de vue épidémiologique, dans le monde; les maladies cardiovasculaires sont la première cause de mortalité. On estime à 16,7 millions le nombre de décès par an imputables aux maladies cardio-vasculaires, soit 29,2% de la mortalité mondiale totale.

Parmi ces décès, on estime que 7,3 millions sont dus à un infarctus du myocarde soit 43,7% [4].

Bien entendu l'infarctus du myocarde occupe, au sein des maladies cardiovasculaires, une place particulière du fait de sa grande fréquence et de sa mortalité élevée. On estime que chaque année en France, environ 100 000 personnes sont atteintes d'infarctus du myocarde [5]. Actuellement à Djibouti nous ne disposons pas des statistiques; mais d'une manière générale les maladies cardiovasculaires représentent la 2^{ème} cause de mortalité à Djibouti avec 14% du taux de mortalité [6]. Ce taux est de 49% en Tunisie [6].

Ceci dit malgré les avancés technologiques, la modernisation de la prise en charge avec des moyens de plus en plus sophistiqués et des nouvelles molécules, la morbimortalité de l'infarctus du myocarde demeure élevée.

Du point de vue de la société, le coût de la consommation des ressources de soins de santé triple au cours de l'année suivant l'infarctus, ce qui pèse lourd dans l'économie de la santé [7]. En Afrique subsaharienne le coût de la prise en charge d'un infarctus du myocarde est estimé en moyenne à 1439,7 Euros par une étude faite à Abidjan [8].

Nous allons donc à travers cette étude, décrire les différents aspects sociodémographiques et cliniques des patients coronariens thrombolysés à la phase aigue. Comparer nos résultats à la littérature et essayer d'identifier les facteurs prédictifs de succès de la thrombolyse.

Population et Méthodes

I) Type d'étude

Il s'agit d'une étude descriptive et analytique rétrospective colligeant les patients présentant un syndrome coronarien aigu avec sus-décalage du segment ST, pris en charge à la phase aigue de l'infarctus du 1^{er} Janvier 2015 au 31 décembre 2015 au Service de Cardiologie du Centre Hospitalo-universitaire Mohamed Taher Maamouri à Nabeul en Tunisie.

II) Population étudiée

. Critères d'inclusion :

Cette étude a inclus tous les patients présentant un syndrome coronarien avec sus-décalage du segment ST thrombolysés à la phase aigue par Metalyse.

. Critères de non inclusion :

Tout patients thrombolysés avec une molécule autre que la metalyse à savoir la streptokinase ou l'Actilyse.

Dans cette étude plusieurs définitions ont été adoptées

La thrombolyse est considérée comme réussie chez les patients présentant un succès clinique et électrique. Et était basé sur :

- Absence d'instabilité hémodynamique.
- La disparition de la douleur.
- Régression de plus de 50% du sus-décalage du segment ST dans les 90 minutes suivant la thrombolyse [9].

Le diagnostic de syndrome coronarien aigu avec sus-décalage du segment ST était basé sur les critères suivants :

- Le terrain : antécédents familiaux, âge avancé, tabagisme, diabète, hypertension artérielle, hypercholestérolémie
- Caractéristique de la douleur : Douleur thoracique typique (rétrosternale, constrictive, à irradiation maxillaire, cervicale, scapulaire, brachiale ou vers les poignets; persistant plus de 20 minutes) ou atypique.
- Electrocardiogramme (ECG) : la présence d'un sus-décalage persistant du segment ST de plus de 2 mm dans au moins 2 dérivations précordiales contiguës ou de plus de 1 mm dans 2 dérivations bipolaires **[10 ; 11]**.

Le diagnostic de diabète était basé sur :

- Glycémie a jeun > 7 mmol/L
- HGPO 75mg (2h) > 11,1 mmol/L
- HbA1C > 6,5%
- Glycémie aléatoire > 11,1 mmol/L **[12]**.

Le diagnostic de dyslipidémie était basé sur :

- l'hypertriglycémie > 1,5 g/L
- l'hyperLDLémie > 1,6 g/L
- l'hypoHDLémie < 0,5 g/L chez la femme et < 0,4 g/L chez l'homme **[13]**.

A l'échographie cardiaque Les altérations de la cinétique se traduisant par une hypokinésie (diminution de l'amplitude du mouvement), akinésie (absence de mouvement), ou dyskinésie (mouvements paradoxaux d'expansion en systole) segmentaire ou régionale ont été retenues **[14]**.

Pour l'hypertension artérielle la nouvelle définition 2017 de American Heart Association et American College of Cardiology a été adoptée, avec PAS \geq 130mmHg et PAD \geq 80mmHg [15].

Categorie	ACC/AHA 2017		
	Systolique		Diastolique
Normale	<120	Et	<80
Elevée	120-129	Et	<80
Stade 1	130-139	Ou	80-89
Stade 2	\geq 140	Ou	\geq 90

Schéma1: définition HTA

PAS : pression artérielle systolique.

PAD : pression artérielle diastolique.

L'hérédité coronarienne a été définie comme la présence d'au moins un parent au premier degré (parent, progéniture ou frère) qui a développé une maladie coronarienne avant l'âge de 55 ans pour les hommes et de 65 ans pour les femmes [16].

La définition du comité de rédaction de l'American Heart Association / American stroke Association (AHA / ASA) qui a récemment recommandé que les preuves tissulaires d'un infarctus cérébral associé à des symptômes temporaires (CITS) d'une durée inférieure à 24 heures soient considérées comme un accident vasculaire cérébral a été adopté [17].

Le protocole de prise en charge associait une double anti agrégation plaquettaire (aspirine 250 mg IVD, clopidogrel 300 mg avant 75 ans, 75 mg après 75 ans) et enoxaparine sous-cutanée en deux injections quotidiennes à dose curative adaptée au poids (0,1 mL pour 10 kg). Le traitement thrombolytique était la metalyse en simple bolus adapté au poids. En cas de succès clinique de la thrombolyse le patient est transféré dans les 24heures à un centre disposant une salle de cathétérisme, en cas d'échec un transfert immédiat pour une ATC de sauvetage.

III) Méthodes

Les données ont été recueillies à travers une compilation de deux sources : les registres d'hospitalisations des patients du service de Cardiologie et les dossiers médicaux des patients.

Tableau I : Paramètres d'étude des patients

Les caractéristiques sociodémographiques	Le sexe, l'âge, les facteurs de risque cardiovasculaires à savoir le diabète, l'HTA, la dyslipidémie, l'hérédité coronarienne, antécédent coronarien, la ménopause et le tabagisme.
Les données cliniques	Douleur thoracique, douleur abdominale, dyspnée, arrêt cardio-respiratoire.
les données para cliniques	L'électrocardiogramme, la radiographie du thorax, l'échographie transthoracique.
Les données thérapeutiques et évolutives	Le délai de prise en charge, le lieu de la prise en charge, le résultat de la thrombolyse et les complications survenues

HTA : Hypertension artérielle

Afin d'accéder aux dossiers des patients, nous avons reçu l'autorisation préalable du chef de service de Cardiologie du Centre hospitalo-universitaire Mohamed Taher Maamouri à Nabeul en Tunisie.

IV) Analyse statistique

L'analyse statistique des données a été réalisée à l'aide du Logiciel SPSS version 21.0.

Les variables quantitatives sont exprimées par leurs moyennes \pm l'écart type et les données qualitatives sont exprimées par leur fréquence et leurs pourcentages.

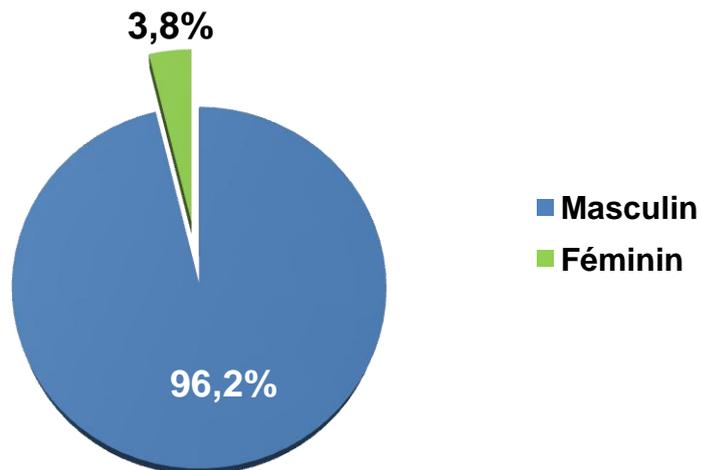
Résultats

Notre série s'étendait du 1^{er} janvier 2015 au 31 Décembre 2015 et comportait 52 patients qui ont été pris en charge à la phase aiguë d'un syndrome coronarien aigu avec sus-décalage du segment ST au service de cardiologie du centre hospitalo-universitaire Mohamed Taher Maamouri de Nabeul en Tunisie.

I- Caractéristiques des patients

1.1- Sexe

La répartition des patients selon le sexe était de 96,2% (soit 50 cas) de sexe masculin et 3,8% (soit de 2 cas) de sexe féminin, avec un sex ratio de 0,04.



1.2-Age

L'âge moyen des patients était de $57,5 \pm 10,6$ ans avec des âges extrêmes de 29 ans et 84 ans.

La tranche d'âge la plus touchée était de [51 ans 60ans] avec 28 patients soit 53,8%.

Tableau II: Répartition par tranches d'âge des patients présentant un syndrome coronarien aigu ST+.

	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Age		
< 30 ans	1	1,9
31-40	2	3,8
41-50	6	11,5
51-60	28	53,8
61-70	8	15,4
71-80	6	11,5
> 80 ans	1	1,9

1.3-Facteurs de risque cardiovasculaire

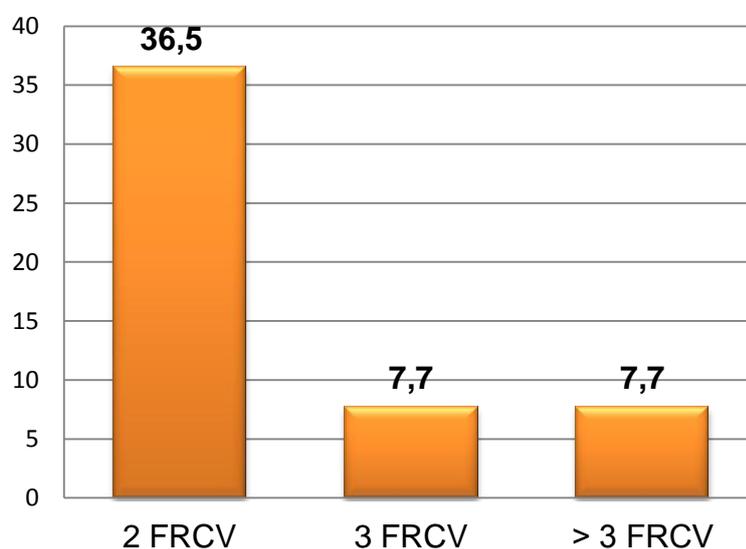
Les facteurs de risques les plus représentés étaient l'hypertension artérielle avec 16 patients soit 30,8%, le diabète avec 15 patients soit 28,8% , le dyslipidémie avec 8 patients soit 15,4% , hérédité coronarienne avec 10 patients soit 21,3% , les antécédents de coronaropathie avec 3 patients soit 5,9% , les 2 seules femmes de notre série étaient ménopausées. Il existait un autre facteur de risque prépondérant, le tabagisme avec 39 patients tabagiques soit 75% avec une moyenne de paquets/années qui était de 35,6 PA, (un minimum de 15PA et un maximum de 70 PA).

Tableau III : Facteurs de risque cardiovasculaire des patients présentant un syndrome coronarien aigu ST+

	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Facteurs de risque cardiovasculaire		
HTA	16	30,8
Diabète	15	28,8
Tabac	39	75,0
Hérédité coronarienne	10	21,3
Dyslipidémie	8	15,4
Ménopause	2	3,8
AVC	1	1,9

Certains de nos patients cumulaient plusieurs de ces facteurs de risque cardio-vasculaires avec notamment 36,5% des patients qui présentaient deux facteurs de risque.

Figure I: Facteurs de risque cardiovasculaire cumulés



II- Caractéristiques cliniques

Les signes cliniques les plus représentés dans notre étude étaient : la douleur thoracique (typique et atypique) qui était présente chez 50 patients soit 96,2%, les douleurs abdominales chez 8 patients soit 15,4%, une dyspnée chez 2 patients soit 3,8% et un patient en arrêt cardio-respiratoire soit 1,9%.

Tableau IV : Caractéristiques cliniques des patients présentant un syndrome coronarien aigu ST+

	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Aspect Clinique		
-Douleur thoracique	50	96,2
-Douleur abdominale	8	15,4
-Dyspnée	2	3,8
-Arrêt cardio-respiratoire	1	1,9

III- Caractéristiques para cliniques

1- Electrocardiogramme

1.1- Rythme

Un grand nombre de nos patients avaient un rythme sinusal régulier soit 96,2% (n = 50).

Des troubles de rythme et conduction avaient été objectivés chez:

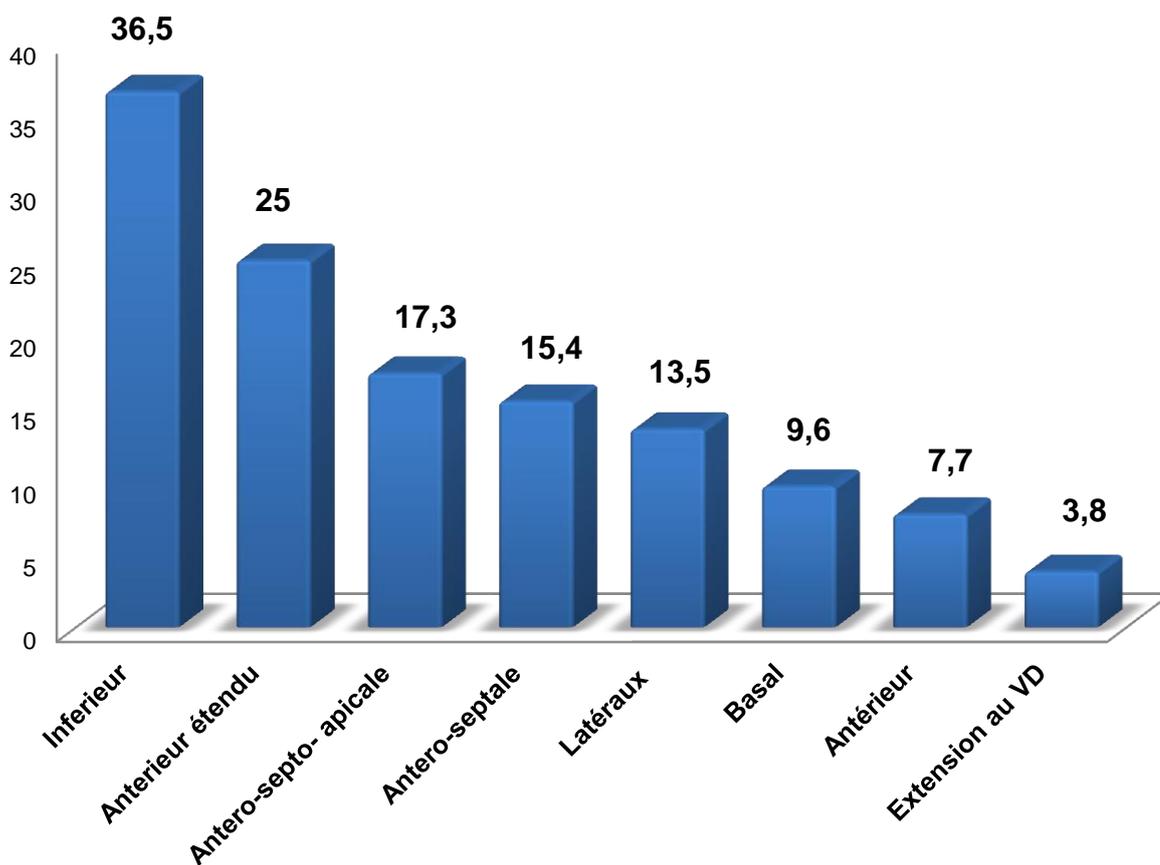
- Un patient avec une Bloc auriculo-ventriculaire de premier degré.

- Un patient avec une tachycardie supra ventriculaire.
- 3 patients présentant des extrasystoles ventriculaires.
- 2 patients présentant blocs de branche gauche.

1.2- Territoires atteints

Les territoires les plus fréquemment touchés sont le territoire inférieur et le territoire antérieur avec respectivement 36,5% et 25%.

Figure II: Répartitions des anomalies observées sur l'ECG :



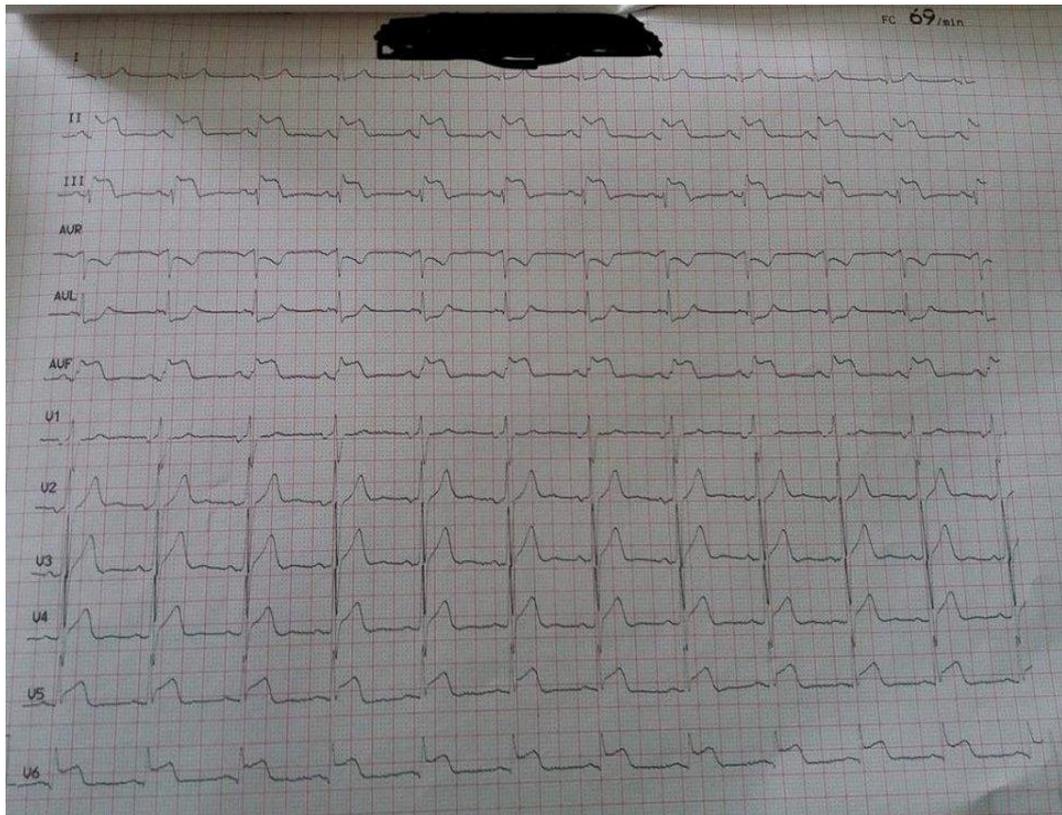


Image I: IDM inferobasal

Territoires ECG

Coronaire gauche = IVA et Cx:

Antero-septal (IVA): V1, V2, V3

Apical: V4

Lateral haut: D1, VL (Cx)

Lateral bas: V5, V6 (Cx)

Antérieur étendu: V1 à V6, D1, VL

Postérieur: V7, V8, V9, basal (Cx)

Schémall: Correspondance habituelle entre territoire électrique et artère coronaire (iECN2016).

Coronaire droite:

Inférieur: D2, D3, aVF (parfois Cx)

Ventricule droit: V3r, V4r

Inférieur + Antéro-septal = septal profond

2°) Radiographie du thorax

Dans notre série 3 patients présentaient une cardiomégalie soit 5,8%.

02 patients présentaient des signes de surcharges pulmonaires soit 3,8%.

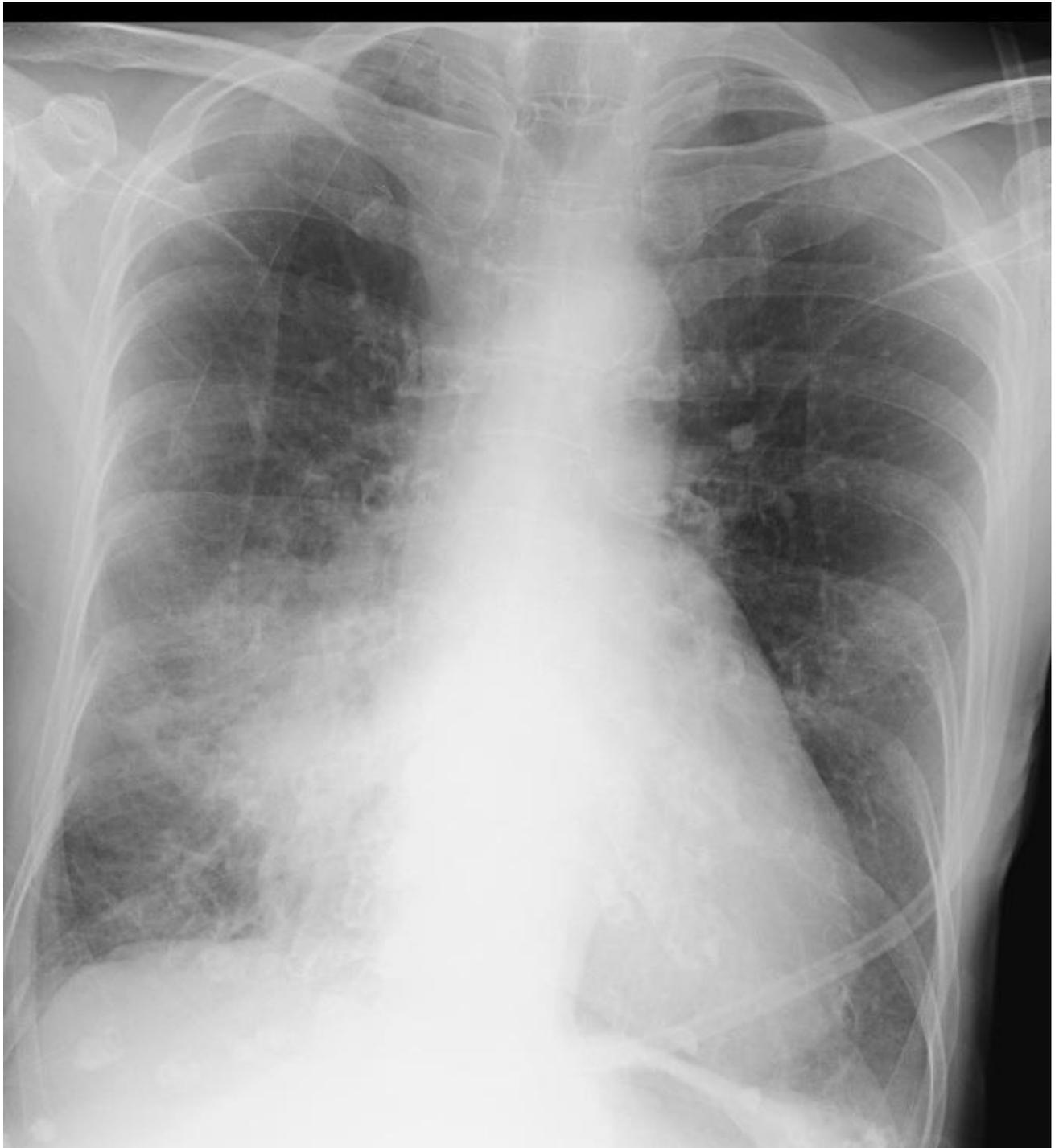


Image II: Radiographie du thorax : surcharges pulmonaires

3°) Echographie cardiaque transthoracique (ETT)

Dans notre recueil, 48 patients parmi les 52 disposaient d'une ETT faite dans les 24 heures après l'admission.

Les troubles cinétiques et segmentaires sont représentés dans la figure III

Le trouble cinétique le plus fréquemment observé était l'hypokinésie avec 83,3%

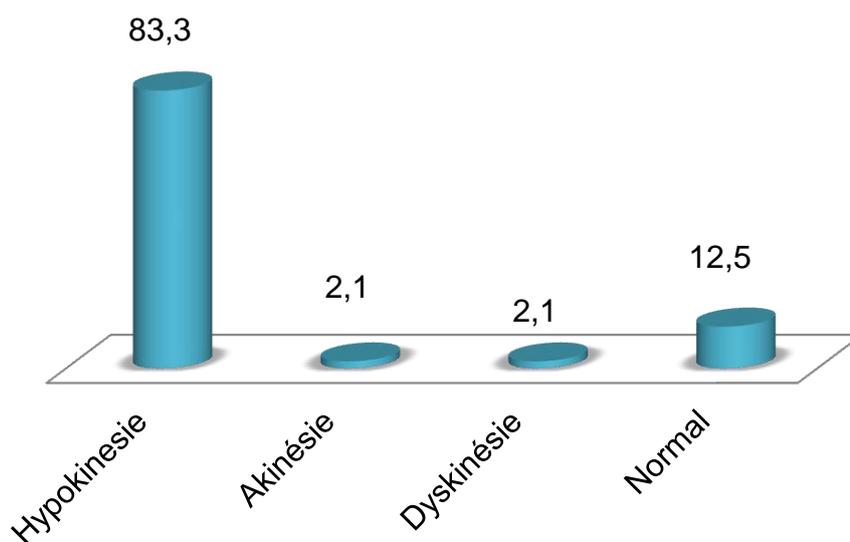


Figure III: Répartitions des troubles cinétique et segmentaire

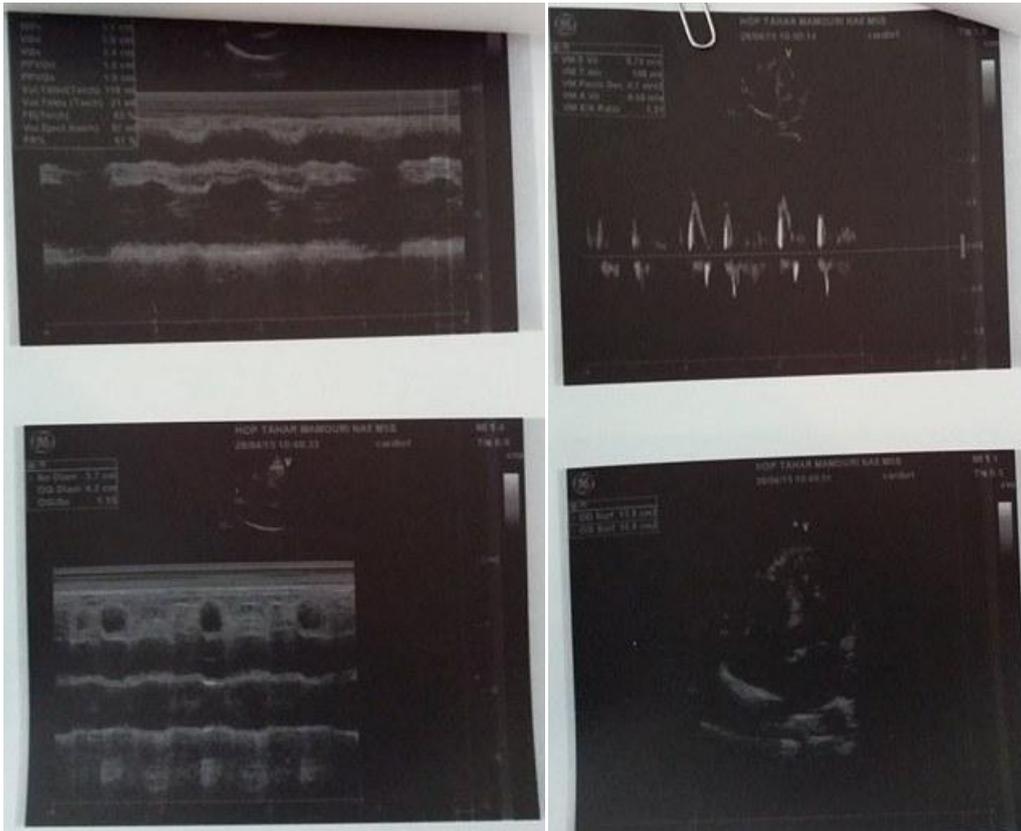


Image III: ETT à H10 post IDM : hypokinésie septale

IV- Prise en charge thérapeutique

1- Délai de prise en charge

Le délai moyen de prise en charge était de $4,3 \pm 2,9$ heures, avec des extrêmes de H1 à H12.

Les délais de consultations les plus représentés étaient [H3-H4] avec 20 patients soit 38,5%.

A noter que 86,5% des patients ont été pris en charge dans les six premières heures soit 45 patients.

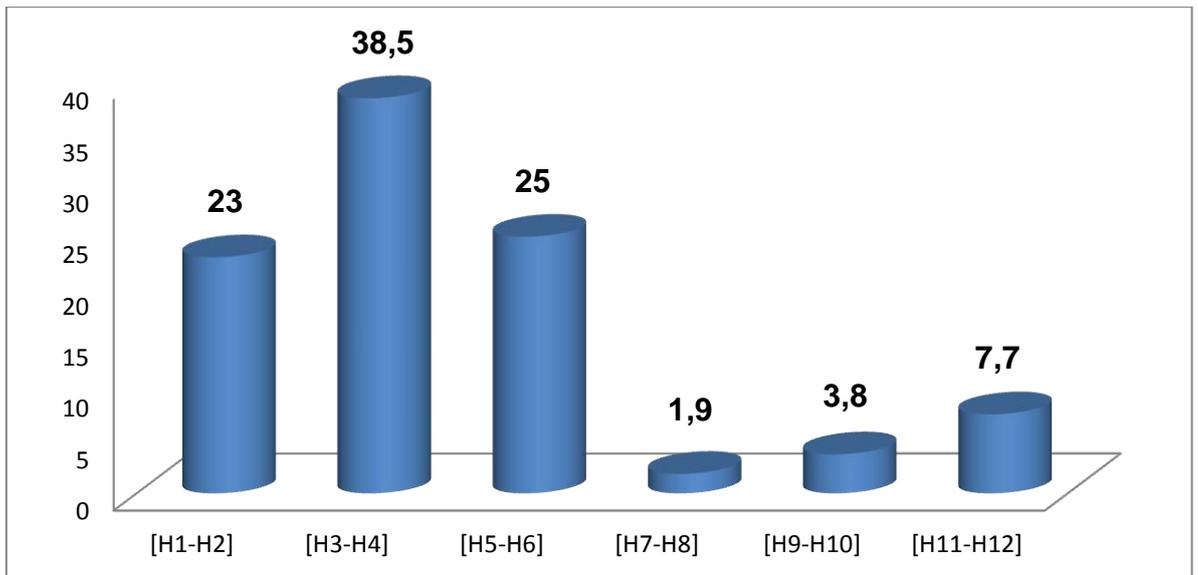


Figure IV : Répartition des patients en fonction du délai de prise en charge

2- Lieu de la prise en charge

Quarante et un patients ont été pris en charge à l'intérieur du service de Cardiologie soit 78,8%. 11 patients ont été pris en charge à l'extérieur du service soit 21,2%.

3- Résultat

La définition du succès de la thrombolyse adoptée était :

- Absence d'instabilité hémodynamique.
- La disparition de la douleur.
- Régression de plus de 50% du segment ST dans les 90 minutes suivant la thrombolyse [9].

Dans notre série, un total de 43 patients était thrombolysé avec succès soit 82,7%. En intra service nous avons 35 patients thrombolysés avec succès parmi les 41 cas, soit 85,4% et en extra service nous avons 8 patients thrombolysés avec succès parmi les 11 cas, soit 72,7%.

Tableau V: Résultat de la thrombolyse de nos patients

Heures	Succès (n)	Echec (n)	Total (n)
[H1-H2]	9	3	12
[H3-H4]	16	4	20
[H5-H6]	13	0	13
[H7-H8]	1	0	1
[H9-H10]	2	0	2
[H11-H12]	2	2	4
Total	43	9	52

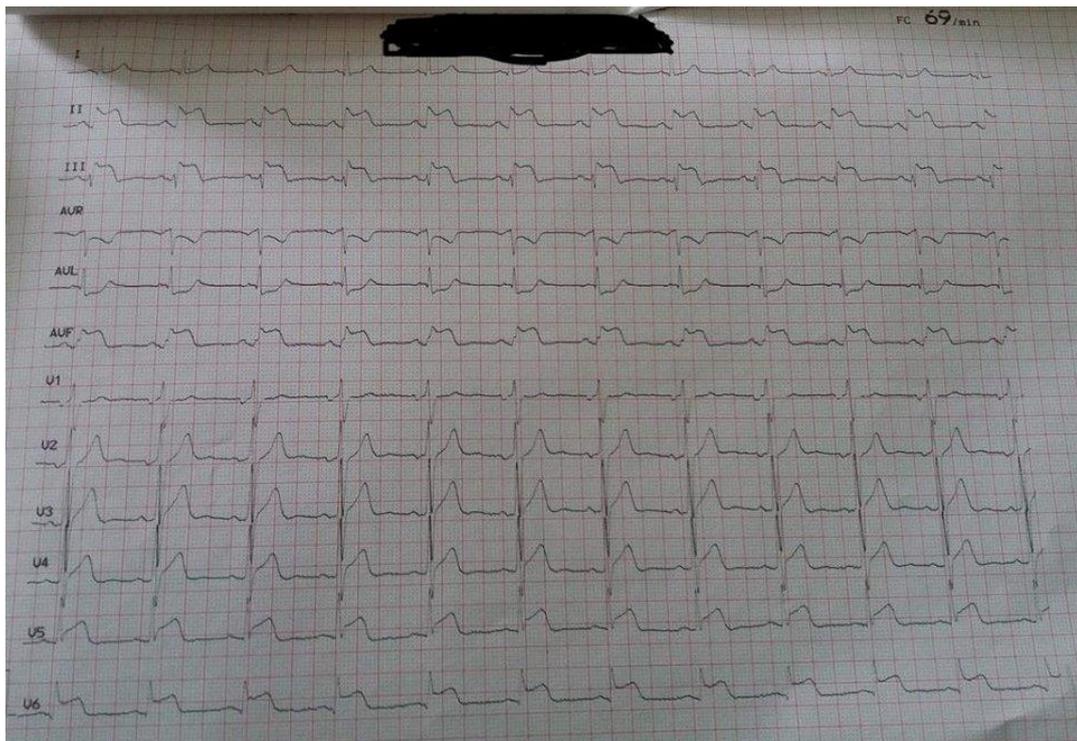


Image IV: IDM inferobasal avant la thrombolyse

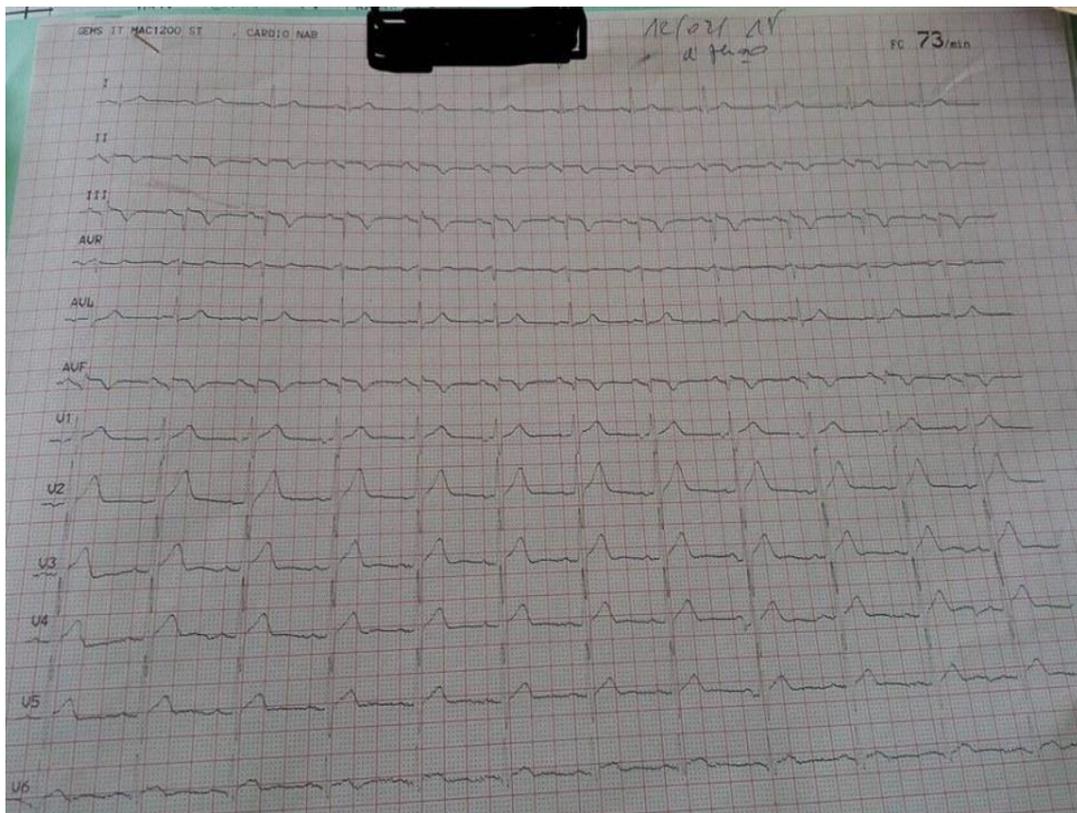


Image V: IDM inferobasal 90 minutes après la thrombolyse

IV) Evolution et complications

Dans notre série nous avons constaté 2 décès soit 3,8% ; 2 patients avaient présenté un accident vasculaire cérébral hémorragique soit 3,8%.

V. Etude analytique des facteurs prédictifs de succès de la thrombolyse

Parmi les 15 patients diabétiques 13 avaient été thrombolysés avec succès soit 86,7%. Parmi les 16 hypertendus nous avons observé 14 succès soit 87,5%. 32 parmi les 39 patients tabagiques soit 82,1% étaient thrombolysés avec succès. Dans cette étude nous avons uniquement 7 patients thrombolysés au-delà de la sixième heure et parmi eux nous avons 5 succès. Nous avons également 9 patients âgés de plus de 65 ans, dont 8 ont été thrombolysés avec succès soit 88,9%.

Tableau VI: Etude analytique

	Succès	Echec	Test exact de Fisher
Diabète			
Absence	30	7	
Présence	13	2	0,61
Hypertension artérielle			
Absence	29	7	
Présence	14	2	0,71
Tabagisme			
Absence	11	2	
Présence	32	7	0,65
Age			
≤ 65	35	8	
> 65	8	1	0,51
Heures			
≤ 6h	38	7	
> 6h	5	2	0,65

Discussion

L'incidence des infarctus du myocarde en Afrique est croissante. Le vieillissement de la population et les modifications comportementales qui augmentent le niveau de risque cardio-vasculaire semblent en être la cause [18 ; 19].

Ainsi à travers cette étude, nous allons dans un premier temps discuter les caractéristiques sociodémographiques et cliniques des patients et ensuite analyser l'efficacité et les éventuels effets secondaires de la thrombolyse par la metalyse.

I°) Les différents facteurs favorisants liés aux terrains

1) Sexe

Dans notre étude, une prédominance masculine a été chiffrée avec 96,2%. Cette dernière a été rapportée dans la littérature, notamment dans une étude faite en Tunisie en 2015 qui a objectivé cette même prédominance à 79,8% [20], ainsi que d'autres études faites en France en 2016 qui ont montré des résultats avoisinants notamment celle de **Karam N et al** qui ont retrouvé une prédominance du sexe masculin avec 78% des patients [21 ;22]. En effet ceci peut s'expliquer par le fait que la gente féminine est protégée par les hormones oestrogéniques [23 ; 24]. Ce qui fait que la prévalence de l'infarctus du myocarde entre les sexes varie en fonction de l'âge, la prédominance masculine ne serait que de 55% entre 75 et 85 ans [25]. La nette prédominance masculine dans notre étude peut-être expliquée par le jeune âge de la population étudiée.

2) Age

Dans notre série la moyenne d'âge des patients était de 57,5 ±10,6 ans et des valeurs similaires ont été rapportées par des nombreuses études [7 ; 20 ; 21 ; 22 ; 26].

Notamment celle publiée en 2015 par **Addad F et al** avec un âge moyen de 60,3 ans chez les patients présentant un infarctus du myocarde avec sus-décalage du segment ST (STEMI) [20].

Une étude publiée en France en 2016 collectant les patients avec STEMI gérés par les services médicaux des urgences de la région parisienne avait rapporté aussi une moyenne d'âge de 60 ans [21]. Auffret V et al rapportent également dans son étude récente publiée en 2016, un âge moyen de 62 ans sur un total de 1720 patients présentant un STEMI [22]. La seule étude sur l'infarctus du myocarde, faite à Djibouti par Maurin O et al, à l'hôpital Boufard, publiée en 2012 rapporte un âge moyen de 52 ans [18]. Ce qui est inférieur à la moyenne observée dans notre étude, en Tunisie d'une manière générale ou dans les pays occidentaux. Toute fois ce plus jeune âge est proche de celui retrouvé dans les études sur l'IDM en Afrique subsaharienne comme celle de Bèye SA et al faite à Mali retrouvant un âge moyen de 54,62 ans [27].

Tableau VII : Répartition de l'âge et du sexe en fonction des séries citées

	Age moyen	Sexe masculin (%)
Addad F [20]	60,3	79,8
Karam N [21]	60	78
Auffret V [22]	62	79,2
Friocourt P [26]	61	88,9
Bèye SA [27]	54	100
Maurin O [18]	52	89
Notre série	57,5	96,2

3) Facteurs de risques cardiovasculaires

Nous avons objectivé dans notre étude des facteurs de risques cardiovasculaires notamment l'hypertension artérielle avec 30,8%, le diabète avec 28,8%, la dyslipidémie avec 15,4% et le tabagisme avec 75% chez nos patients. Ces facteurs de risques ont été rapportés par nombreuses études comme celle publiée en 2015 par Addad F et al avec l'hypertension artérielle chez 38,5% des patients, le diabète chez 36,9%, la dyslipidémie chez 24,6% et le tabagisme était aussi prépondérant avec 64,9% [20].

Ainsi que celle menée par Philippe F et al en France en 2016 qui a objectivé ces mêmes facteurs de risques cardio-vasculaires avec des proportions superposables [7].

Kapadia S a rapporté également des valeurs similaires dans son étude publiée en 2017 aux Etats-Unis qui compare les facteurs de risques cardiovasculaires en 2003 et en 2013 [28].

Et comme rapportent Maurin O et al, Djibouti ne déroge pas à la règle et ces facteurs de risques cardiovasculaires y sont présents, néanmoins ils rapportent un autre facteur de risque, le khat qui est présent chez 57% de la population étudiée [18].

Tableau VIII: Répartition des facteurs de risque en fonction des séries citées

	<i>HTA</i>	<i>Diabète</i>	<i>Tabagisme</i>	<i>Dyslipidémie</i>
Philippe F [7]	82,4	20,6		37,6
Addad F [20]	38,6	36,9	64,9	24,6
Kapadia F [28]	65	29	47	63
Maurin O [18]	46	49	60	83
Notre série	30,8	28,8	75	15,4

Ainsi pour l'hypertension artérielle Vidal-Petiot E et al ont rapporté dans leur étude publiée en Octobre 2017 qu'il existait une relation en forme de J entre la pression artérielle diastolique et les événements cardiovasculaires chez les patients hypertendus présentant un infarctus du myocarde, ils démontraient également que ce risque serait lié à l'augmentation de la pression pulsée [29].

Kondo T et al rapportaient également que la pression pulsée serait le paramètre tensionnel le plus étroitement associé au risque cardiovasculaire [30].

Chez les patients diabétiques les facteurs métaboliques tels que l'hyperglycémie et la résistance à l'insuline favoriseraient la formation des plaques d'athéromes qui seraient riches en lipides et sont donc plus vulnérables à la rupture par rapport aux plaques observées chez les patients non diabétiques [31]. Cela expliquerait leur prédisposition à faire un infarctus du myocarde.

Quant au tabagisme qui était le facteur de risque le plus prépondérant, Adnot S rapportait dans son étude que le tabac accélérât le processus de l'athérosclérose et prédisposait à des complications aiguës. Les effets impliqués comprendraient l'hypercoagulabilité, l'augmentation du travail cardiaque, la réduction du transport de l'oxygène, la libération des catécholamines et la vasoconstriction coronarienne. Ces effets du tabac qui augmentent la consommation d'oxygène myocardique tout en diminuant l'apport d'oxygène, participeraient à la précipitation des complications cardiovasculaires aiguës [32].

II. Caractéristiques cliniques

Dans notre série les symptômes cliniques étaient dominés par la douleur thoracique qui était présente chez 96,2% des patients, une douleur abdominale chez 15,4% des patients, une dyspnée chez 3,8% des patients et 1,9% ont fait un arrêt cardio-respiratoire.

Puymirat E et al, dans une étude récente publiée en Décembre 2017 sur les présentations cliniques chez les patients ayant un infarctus du myocarde à partir du registre de 2010, ont objectivé des valeurs proches de notre étude. Dans cette étude la symptomatologie était dominée par la douleur thoracique typique ou atypique qui était présente chez 79% des patients, et 1% des patients étaient en arrêt cardio-respiratoire [3]. Toutefois la douleur thoracique est le signe le plus fréquent, et sa forme typique qui reste majoritaire mérite d'être rappelée dans l'optique d'éducation sanitaire. Il s'agit d'une «douleur violente constrictive, médio-thoracique, rétrosternale en barre ou épigastrique, irradiant aux bras, aux mâchoires ou aux poignets, angoissante, survenant au repos ou à l'effort, prolongée, durant au moins 20 minutes, rebelle à la trinitrine» [26]

III°) Prise en charge thérapeutique

La Thrombolyse dans le traitement de la reperfusion de l'infarctus du myocarde a vu le jour dans les années 1980 et a triomphé dans les années 1990 [33].

En 1986 l'étude GISSI 1 [34] qui a porté sur 12000 patients a marqué la prise en charge de l'infarctus du myocarde et a rapporté une réduction de la mortalité de 18% en employant la streptokinase.

Puis en 1988 l'étude ISIS 2 [35] portant sur 17187 patients a rapporté une réduction de la mortalité de l'infarctus de 23% avec la streptokinase associée à l'aspirine. Dès lors la thrombolyse s'impose comme une technique fondamentale dans la prise en charge de l'infarctus du myocarde, et s'enrichie des nouvelles molécules comme la tenecteplase (METALYSE) [36].

Ces médicaments qui inhibent la thrombose et qui accélèrent la thrombolyse ont évidemment comme risque majeur l'hémorragie.

Les thrombolytiques existant sont:

-STREPTOKINASE: hormis ce risque commun d'hémorragie, la première molécule présente quelques inconvénients. Elle est antigénique, développe des anticorps antistreptokinase; des réactions allergiques et une hypotension artérielle en cas d'administration rapide ont été rapportés **[37]**.

-ALTEPLASE (Actilyse) : Activateur tissulaire ou vasculaire du plasminogène (tPA) est actuellement produit par des techniques de biologie moléculaire.

-tPA : Activateur tissulaire naturel du plasminogène, il est spécifique de la fibrine.

-ANISTREPLASE : C'est le complexe activateur streptokinase-plasminogène, activé par déacylation après injection.

-RETEPLASE : dérivé modifié du t-PA dont l'élimination est plus lente.

-LANOTEPLASE : activateur recombinant du plasminogène

-STAPHYLOKINASE : L'un des facteurs de virulence produits par Staphylococcus aureus qui renforce leur activité protéolytique. Elle forme un complexe inactif avec le plasminogène.

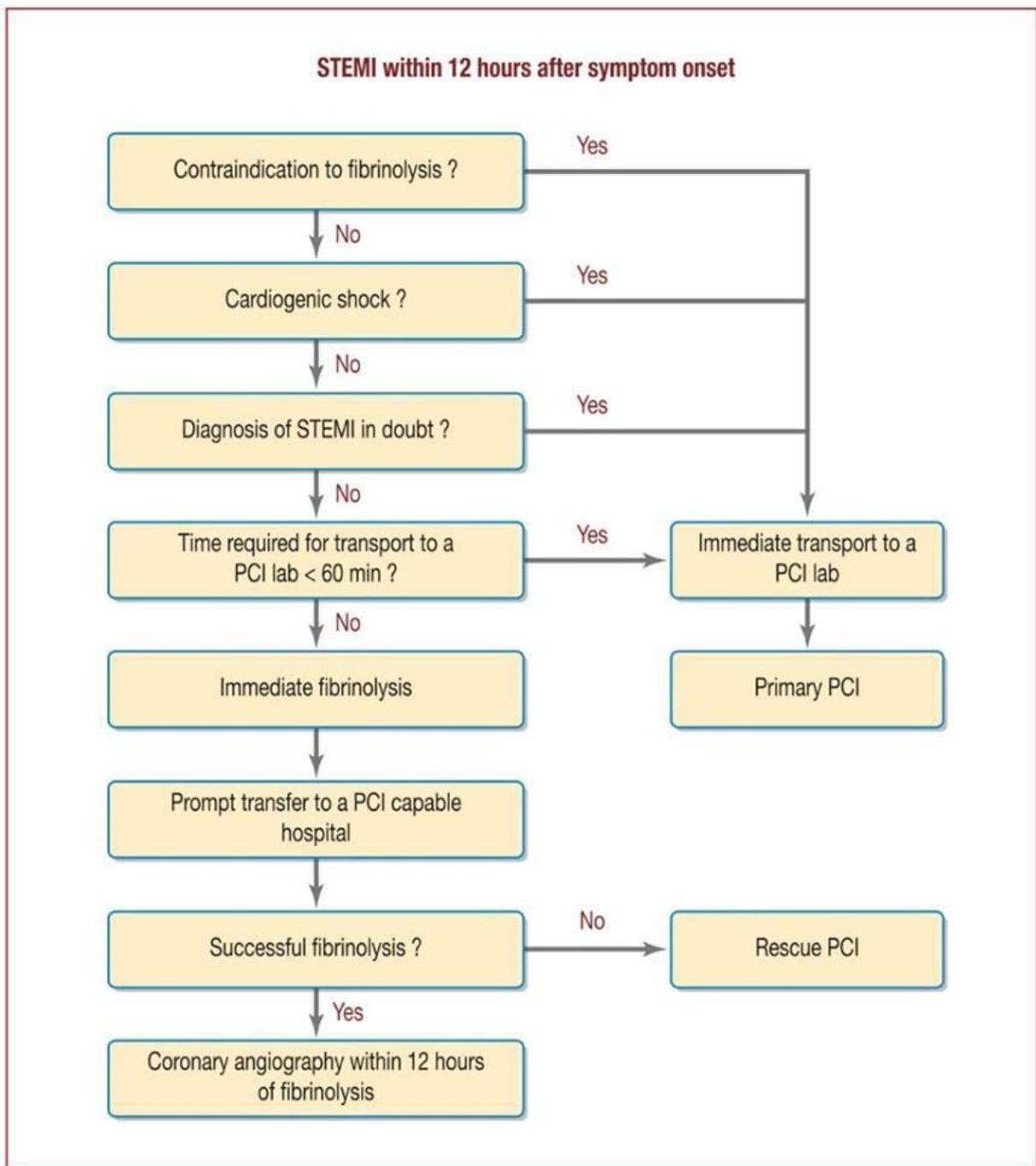
-TENECTEPLASE (metalyse): une forme modifiée d'activateur tissulaire du plasminogène humain produite par la technologie de l'ADN recombinant. Elle présente une demi-vie prolongée, une fibrino-spécificité forte et une résistance à l'inhibiteur de l'activateur du plasminogène **[37] [38]**

Posologies des molécules les plus utilisées. [39 ; 40 ; 41]

Streptokinase	Actilyse	Metalyse
1.5 M d'unités en 60 à 90 min à la seringue électrique	<u>H0-H6</u>	Bolus en fonction du poids:
	Bolus 15mg	
	Puis 50mg/30min	
	Puis 35mg/60min	<60kg : 30mg
	<u>H6-H12</u>	60-69kg : 35mg
	Bolus 10mg	70-79kg : 40mg
	Puis 50mg/60min	
	Puis 10mg chaque 30min	
	Dose max : 100mg	80-89kg: 45mg
		≥90kg: 50mg

Dans notre étude, le délai moyen de la prise en charge était de $4,3 \pm 2,9$ heures, avec des extrêmes allant de 1 heure à 12 heures dans notre série. La majorité (86,5%) des nos patients était prise en charge dans les six premières heures.

Et comme rapportent Labarère J et al la prise en charge de l'infarctus du myocarde dans les douze premières heures peut se résumer dans l'algorithme suivant [42].



Schema III: Options for initial reperfusion therapy for patients presenting with ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI) (2002).

*PCI: percutaneous coronary intervention.

*STEMI: ST-Elevation myocardial infarction

Une étude publiée en 2007 évaluant les principaux essais cliniques randomisés sur les stratégies de reperfusion pour l'infarctus aigu du myocarde publiées entre 1993 et 2013 a retrouvé un délai moyen de traitement thrombolytique qui était de 181±29 minutes **[43]**. Ceci souligne la rapidité de prise en charge de nos patients comparativement aux données de la littérature.

Le succès global de la thrombolyse dans notre étude était de 82,7%.

Dans la littérature une étude indienne publiée en 2009 étudiant l'efficacité de la metalyse a objectivé des résultats avoisinants avec une réussite clinique de 86,71% **[44]**.

Iyengar S et al ont rapporté également dans leur étude publiée en 2011 un taux de thrombolyse cliniquement réussi de 90,93% avec la metalyse **[45]**.

Nous avons constaté dans notre série 3,8% de décès. Le même constat a été rapporté par Hiremath JS et al dans leur étude publiée en Janvier 2011 objectivant un taux de mortalité globale des patients présentant un STEMI thrombolysé par metalyse à 3,23% **[45]**.

Nous avons également constaté 3,8% d'accident vasculaire cérébral hémorragique. Guillermin A et al ont rapporté dans leur étude un faible risque de saignement associé à la tenecteplase avec un risque relatif de 0,79 et un intervalle de confiance à 95% **[46]**.

Toutefois Les grandes études (GUSTO, GISSI, STREAM) s'accordent sur l'importance de la reperfusion précoce **[47 ; 48 ; 49]**. Et cela passe par l'éducation sanitaire et surtout par la thrombolyse pré hospitalière.

Plusieurs études se sont intéressées à la thrombolyse pré hospitalière.

L'étude EMIP (European Myocardial Infarction Project) qui a porté sur 5469 patients répartis dans 15 pays (163 centres en Europe et Canada) a rapporté un gain de 55 minutes avec la thrombolyse pré hospitalière et un taux de décès de cause cardiaque significativement plus bas **[50]**.

L'étude MITI (*Myocardial Infarction Triage and Intervention*) menée dans l'Etat de Washington a rapporté un gain de 33 minutes, et a souligné deux points essentiels qui sont : Une confirmation de la relation étroite entre le délai de traitement et l'étendue de l'infarctus d'une part et une meilleure conservation de la fraction d'éjection du ventricule gauche lors des thrombolyse précoces **[51]**.

L'étude GREAT (*Grampian Region Early Anistreplase Trial*) menée à Aberdeen (Écosse) a rapporté un gain de 135 minutes et une réduction significative de la mortalité à 3 mois en faveur de la thrombolyse pré hospitalière par rapport à la thrombolyse intra hospitalière **[52]**.

L'étude CAPTIM (*Comparison of Angioplasty and Prehospital Thrombolysis in Acute Myocardial Infarction*) qui concerne 27 services de cardiologie et 12 Samu en France, a comparé la thrombolyse pré hospitalière et l'angioplastie primaire, dans cette étude les résultats ne permettaient pas d'affirmer la supériorité d'une stratégie. Cependant il faut noter une mortalité plus basse dans le groupe de la thrombolyse pré hospitalière avec 3,8% de décès versus 4,8% pour l'angioplastie **[53]**.

L'étudeUSIC a confirmé également ces données favorables à la thrombolyse pré hospitalière et a rapporté un taux de mortalité de 3,3% pour la thrombolyse pré hospitalière, 8% pour la thrombolyse hospitalière et 6,7% pour l'angioplastie **[54]**.

Tableau IX : Récapitulatif des études citées

	Année d'étude	Nombre de la population	Délai gagné en préhospitalier (minutes)	Bénéfice
Leizorovicz (50)	1988-1992	5469	55	Décès d'origine cardiaque plus bas
Brouwer M (51)	1996	360	33	étendu de l'IMD moins important et meilleure conservation de FEVG
Group GREAT (52)	1988-1991	311	135	Réduction de la mortalité à 3mois de 7,6%
Sauval L (53)	1997-2000	840		Taux de mortalité plus faible (3,8%)
Danchin N (54)	2000-2004	1922		Taux de mortalité plus faible (3,3%)
Harper R (55)	2010			-thrombolyse prehosp faite dans les 2 1ères heures est sup à la PCI

Cependant à Djibouti actuellement nous ne réalisons pas une thrombolyse pré hospitalière et ne disposons pas d'une équipe mobile formée dans ce domaine. Uniquement la thrombolyse hospitalière est pratiquée. Comme nous avons recueilli auprès de nos services de cardiologies et des urgences, le thrombolitique utilisé est l'Actilyse avec le protocole dit "schéma accéléré" pour les patients ayant consulté entre H0 et H6 : 15 mg bolus sur 2 minutes puis 50 mg sur 30 minutes puis 35 mg sur 60 minute. Et un deuxième protocole dit "de 3 heures" pour les patients ayant consulté entre H6 et H12 qui consiste à une injection de bolus de 10 mg sur 2 minutes puis 50 mg sur 60 minutes, puis 10 mg chaque 30 minutes jusqu'à une dose totale de 100 mg d'actilyse [41].

Auparavant d'autres molécules avaient été utilisées notamment la metalyse utilisée à l'hôpital Bouffard, auquel Maurin O et al ont même fait une étude prospective sur deux ans (2009-2010) portant sur 35 patients. Quinze patients étaient arrivés dans le délai de 12 heures pour bénéficier une thrombolyse. Tous les patients étaient thrombolysés par metalyse et 73% de succès clinique ont été rapportés [18].

Nous ne disposons pas des données concernant les thrombolyse réalisées dans le reste de nos urgences. Néanmoins la thrombolyse est une méthode qui écloit à Djibouti et qui devient de plus en plus accessible. Dans la prospective, des salles de coronarographie sont en cours d'aménagement dont la première qui ouvrira bientôt ses portes à l'hôpital militaire de Djibouti.

IV. Etude analytique

Nous avons essayé dans cette étude d'identifier les facteurs pouvant influencer l'efficacité de la thrombolyse.

De ce fait, plusieurs critères ont été analysés tels que le diabète, l'hypertension artérielle, le tabagisme, l'âge et l'heure de la thrombolyse.

Le succès de la thrombolyse chez les diabétiques était de 86,7%, chez les hypertendus 87,5%, 82,1% chez les tabagiques et 71,4% chez les patients thrombolysés au-delà de H6.

Nous avons constaté qu'il n'y avait pas une corrélation significative entre le diabète, l'hypertension artérielle, le tabagisme, l'heure de la thrombolyse ainsi que l'âge des patients et l'efficacité de la métalyse avec les valeurs du test exact de Fisher respectives de (0,61 ; 0,71 ; 0,65 ; 0,65 et 0,51).

	Succès (%)	Test exact de Fisher
Diabète	86,7	0,61
Hypertension artérielle	87,5	0,71
Tabagisme	82,1	0,65
Sujets âgés plus de 65 ans	88,9	0,65
Thrombolyse après 6h	71,4	0,51

Dans la littérature Iyengar SS et al ont rapporté dans leur étude publiée en juillet 2013 que les patients présentant ces facteurs de risques cardiovasculaires (diabète, hypertension artérielle et tabagisme) avaient des taux de succès correspondant aux données globales des patients [56]. Ce qui concorde avec notre étude.

Dans la littérature il est rapporté que les patients thrombolysés plus de 6heures après l'apparition des premiers symptômes et les sujets âgés auraient un taux de réussite plus faible que la population générale comme dans l'exemple de l'étude de Iyengar SS et al [56].

Dans notre série hormis un pourcentage de réussite plus faible pour les patients pris en charge au-delà de H6 (71,4% versus 82,7%), nous n'avons pas objectivé une corrélation statistiquement significative. Cela pourrait être expliqué par le nombre réduit des patients thrombolysés après la sixième heure (7 patients) et les sujets âgés de plus de 65 ans (9 patients) de notre étude.

Au décours de notre travail, cette expérience réalisée dans une structure hospitalière similaire à nos hôpitaux Djiboutiens, ne disposant pas actuellement d'une salle de

cathétérisme et les données de la littérature nous amènent à dire que la thrombolyse a un rôle méritoire dans la prise en charge de l'infarctus du myocarde à Djibouti. Néanmoins la thrombolyse pré hospitalière qui, comme le montre les grandes études a prouvé son importance. Cette technique manque à Djibouti à ce jour. Cela nécessite des équipes mobiles entraînées pour diagnostiquer et prendre en charge les patients dès le premier contact en dehors de l'hôpital. Cette expérience modeste que nous avons réalisée à Nabeul pourrait nous servir comme un petit support et un premier pas vers ce processus.

IV. Limites

Notre étude comme toutes autres études, n'est pas exempte des limites.

Ce travail rétrospectif avec des difficultés d'exploitation de certains dossiers ont limité certains paramètres d'études.

Et la taille de l'échantillon qui était faible.

V. Recommandations

- Mettre la thrombolyse à la disposition de toutes les urgences et aux centres de santé des districts.
- Mettre en place des moyens de transports médicalisés avec des équipes entraînées pour pratiquer la thrombolyse pré hospitalière.
- Sensibiliser la population (éducation sanitaire) sur les principaux symptômes de l'infarctus du myocarde et l'importance de la précocité de la prise en charge.
- Promouvoir et mettre en place un plateau technique pour la coronarographie.

Conclusion

En Afrique subsaharienne notamment à Djibouti l'infarctus du myocarde est une pathologie émergente, avec le changement de mode de vie qui va de paire avec l'exposition des facteurs de risque cardiovasculaire de plus en plus importante. Le pronostic reste sombre et la mortalité élevée. C'est une urgence diagnostique et thérapeutique nécessitant une prise en charge dans l'immédiat qui consiste à une revascularisation. Cependant à Djibouti nous ne disposons pas une salle de cathétérisme, et la thrombolyse reste le seul moyen thérapeutique.

Notre étude faite à Nabeul en Tunisie dans une structure hospitalière similaire à nos hôpitaux portait sur 52 patients âgés en moyenne 57,5 ans avec des âges extrêmes de 29 et 84. Une prédominance masculine a été mise en exergue.

Les facteurs de risques cardiovasculaires présents dans la majorité des cas étaient essentiellement le tabagisme, l'hypertension artérielle et le diabète.

Le tableau clinique était dominé par la douleur thoracique typique et atypique, le maître symptôme du syndrome coronarien, la douleur abdominale et la dyspnée étaient également observées.

Le délai moyen de prise en charge était de 4,25 heures après l'apparition des premiers symptômes et 86,5% de nos patients étaient pris en charge dans les six premières heures.

Le succès clinique global de la thrombolyse était de 82,7%.

Les patients thrombolysés au-delà de la sixième heure présentaient un taux de réussite plus faible que la population globale (71,4%).

Les facteurs de risques cardiovasculaires comme le tabac, le diabète, l'hypertension artérielle n'avaient pas une relation statistiquement significative avec l'efficacité de la métalyse.

Les différentes complications rencontrées dans notre étude étaient le décès avec 3,8% et l'accident vasculaire cérébral hémorragique avec 3,8%.

Au terme de notre travail, cette expérience pourrait bien servir de base pour améliorer la prise en charge de l'infarctus du myocarde et ouvrir la porte à d'autre étude notamment la thrombolyse pré hospitalière et dans la prospective d'un plateau technique plus sophistiqué disposant l'angioplastie.

Références bibliographiques

1. **AKOUDAD H et Benamer H.** Physiopathologie et étiopathogénie de l'infarctus du myocarde. EMC-Cardiologie-Angéiologie, 2004,1(1);49-67.

2. **Cediel G, Rueda F, García C et al.** Prognostic Value of New-Generation Troponins in ST-Segment-Elevation Myocardial Infarction in the Modern Era: The RUTI-STEMI Study. J Am Heart Assoc. 2017;6(12):e007252.

3. **Puymirate E., Aissaoui . N, BONELLO L. et al.** Clinical outcomes according to symptom presentation in patients with acute myocardial infarction: Results from the FAST_MI 2010 registry. *Clinical cardiology*, 2017.

4. **Baudin B , Cohen A , Berthelot-Garcia E et al.** Données épidémiologiques des maladies cardiovasculaires et prise en charge des accidents cardiovasculaires. *Revue francophone des laboratoires*, 2009(409);27-39.

5. **Haute Autorité DE SANTÉ.** Indicateurs de pratique clinique infarctus du myocarde. 2012.

Disponible sur:

<https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012->

6. **WORLD HEALTH ORGANIZATION.** country profiles.2014.

Consultable sur <http://www.who.int/nmh/publications/ncd-profiles-2014/en/>

7. **Philippe F, Blin P, Bouée S, et al.** Costs of healthcare resource consumption after a myocardial infarction in France: An estimate from a medicoadministrative database (GSB). In : *Annales de cardiologie et d'angeiologie*. 2017 ; 66(2) :74-80.

8. Konin C, EKRA A, ADOH A, et al. Évaluation du coût du traitement curatif de l'infarctus du myocarde à l'Institut de Cardiologie d'Abidjan (ICA), Côte d'Ivoire. *Bull Soc Pathol Exot.* 2007; 100(3): 201-204.

9. Fitchett David H, Theroux Pierre, Brophy James M, et al. Assessment and management of acute coronary syndromes (ACS): a Canadian perspective on current guideline-recommended treatment—part 2: ST-segment elevation myocardial infarction. *Canadian Journal of Cardiology.* 2011; 27(6):402-412.

10. Lapostolle Frédéric, Lenoir Gilles, LAPANDRY, Claude, et al. Syndrome coronaire aigu avec sus-décalage du segment ST. *mt cardio.* 2006 ; 2(5) : 552-560.

11. Trop 2007. Profil des patients admis pour infarctus du myocarde au service d'accueil des urgences de l'hôpital principal de Dakar. *Médecine Tropicale.* 2007; 67(6):569.

12. Goldenberg R, Punthakee Z. Definition, Classification and Diagnosis of Diabetes, Prediabetes and Metabolic Syndrome. *Canadian Journal of Diabetes.* 2013; 37:8-11.

13. Thiombiano L. P, Mbaye A, Sarr S. A, et al. Prévalence de la dyslipidémie dans la population rurale de Guéoul (Sénégal). In : *Annales de cardiologie et d'angiologie.* 2016; 65(2):77-80.

14. Laissy, J. P, Vignaux O et Dacher J. N. Anomalies de la fonction contractile du myocarde: aspects nosologiques en TDM et IRM. *Journal de Radiologie.* 2004 ; 85(2) :95-99.

15. Burnier M, Oparil S, Narkiewicz K, et al. New 2017 American Heart Association and American College of Cardiology guideline for hypertension in the adults: major paradigm shifts, but will they help to fight against the hypertension disease burden?. *Blood Press*. 2018; 27(2):62-65.

16. Atherosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology Italian Study Group. No evidence of association between prothrombotic gene polymorphisms and the development of acute myocardial infarction at a young age. *Circulation*. 2003; 107(8):1117-22.

17. Copen WA, Yoo AJ, Rost NS, et al. In patients with suspected acute stroke, CT perfusion-based cerebral blood flow maps cannot substitute for DWI in measuring the ischemic core. *PLOS ONE*. 2017; 12(11):e0188891.

18. Maurin O, Massoure P. L, De Regloix S et al. Infarctus du myocarde en phase aiguë à Djibouti: étude prospective sur deux ans. *Médecine et Santé Tropicales*. 2012; 22(3):297-301.

19. Omran AR. The Epidemiologic Transition: A Theory of the Epidemiology of Population Change. *Milbank Q*. 2005; 83(4):731-57.

20. Addad F, Gouider J, Boughzela E, et al. Prise en charge de l'infarctus du myocarde en Tunisie: résultats préliminaires du registre FAST-MI Tunisie de la Société tunisienne de cardiologie et de chirurgie cardiovasculaire. In : *Annales de cardiologie et d'angiologie*. Elsevier Masson. 2015 ; 64(6) :439-445.

21. Karam N, Bataille S, Marijon E., et al. Identifying Patients at risk for Prehospital sudden cardiac arrest at the early Phase of Myocardial infarction. *Circulation*, 2016, 134(25), 2074-2083.

22. Auffret V, Laurent G, Boulmier D, et al. Efficacy and safety of prehospital administration of unfractionated heparin, enoxaparin or bivalirudin in patients undergoing primary percutaneous coronary intervention for ST-segment elevation myocardial infarction: Insights from the ORBI registry. *Archives of cardiovascular diseases*. 2016; 109(12):696-707.

23. Stamler J, Pick R, Katz L. N, et al. Effectiveness of estrogens for therapy of myocardial infarction in middle-age men. *Jama*.1963 ; 183(8) : 632-638.

24. Bruno B , Ariel C , Berthelot-Garcias E et al. Données épidémiologiques des maladies cardiovasculaires et prise en charge des accidents cardiovasculaires. *Revue francophone des laboratoires*.2009 ; 39(409) :27-39 .

25. Van der vynckt C, Kerneis M, Abtan J et al. maladie coronaire prématurée. *sang thrombose vaisseaux*.2012 ; 24(4) :173-182.

26. Friocourt P, Lemarcis L, Poitrineau O. Infarctus du myocarde du sujet âgé. *Revue De Geriatrie*. 2002; 27:277-88.

27. Bèye SA, Malla KK, Wade KA et al. Du point, g. problematique de la prise en charge de l'infarctus du myocarde a l'hopital de segou (mali). *Mali Medical*.2011 ; 26(3) :45-47.

28. Kapadia S. Trends in cardiovascular risk profiles. *Cleve Clin J Med*. 2017; 84(12 Suppl 4):6-9.

29. Vidal-Petio E, Greenlaw N, Ford I, et al. Relationships Between Components of Blood Pressure and Cardiovascular Events in Patients with Stable Coronary Artery Disease and Hypertension. *Hypertension*. 2018; 71(1):168-176.

30. Kondo T, Iaria P, Maufroy N, et al. Hypertension artérielle et pression pulsée. *MT Cardio*, 2006, 2(5), 493-498.

31. Mansour M , Hussein M. I, Omar M. Coronary artery disease and diabetes mellitus. *Journal of Taibah University Medical Sciences*.2016; 11(4):330-338

32. Adnot S. Tobacco: an atherogenic, thrombogenic or spasmogenic factor?. *Archives des Maladies du Cœur et des Vaisseaux*.1998 ; 91 :53-58.

33. Boulé S, Gongora A, Randriamora M et al. Infarctus du myocarde et thrombolyse: actualités. In : *Annales de cardiologie et d'angiologie*. 2005; 54(6):344-52.

34. GISSI STUDY GROUP. Effectiveness of intravenous thrombolytic treatment in acute myocardial infarction. *Lancet*.1986; 1:397–402.

35. ISIS-2 (Second International Study of Infarct Survival) Collaborative Group. Randomised trial of intravenous streptokinase, oral aspirin, both, or neither among 17187 cases of suspected acute myocardial infarction: ISIS-2. *Lancet*. 1988; 2(8607):349-60.

36. Cannon CP, McCabe CH, Gibson CM et al. TNK-tissue plasminogen activator in acute myocardial infarction. Results of the thrombolysis in myocardial infarction (TIMI) 10A dose-ranging trial. *Circulation*. 1997;95:351–6.

- 37. LAGHLA, M. Brahim.** LA THROMBOLYSE A LA PHASE AIGUE DE L'INFARCTUS DU MYOCARDE [thèse de doctorat]. Université Cadi Ayyad. Faculté de Médecine et de Pharmacie Marrakech ; 2009.
- 38. Turcasso N et Nappi J.** Tenecteplase for treatment of acute myocardial infarction. *Annals of Pharmacotherapy*.2001 ; 35(10) :1233-1240.
- 39. Grollier G, Scanu P, Valette B et al.** Infarctus du myocarde et revascularisation. Indications actuelles. *La Revue de médecine interne*.1995 ; 16(9) :673-683.
- 40. Armstrong P, Zheng Y, Westerhout C. et al.** Reduced dose tenecteplase and outcomes in elderly ST-segment elevation myocardial infarction patients: Insights from the STRategic Reperfusion Early After Myocardial infarction trial. *American heart journal*. 2015 ; 169(6) : 890-898.
- 41. Bonnet J.-L, Domergue R. et Martin C.** 2ème conférence d'experts en médecine d'urgence de la région sud-est: Prise en charge préhospitalière de l'infarctus du myocarde évolutif. *Médecine d'urgence*.1997 ; 19(4) :172-178.
- 42. Labarère J, Belle L, Fourny M et al.** Regional system of care for ST-segment elevation myocardial infarction in the Northern Alps: a controlled pre-and postintervention study. *Archives of cardiovascular diseases*.2012; 105(8-9):414-423.
- 43. Barbagelata A, Perna E. R, Clemmensen P et al.** Time to reperfusion in acute myocardial infarction. It is time to reduce it!. *Journal of Electrocardiology*. 2007; 40(3): 257-264.

- 44. Nair T. SS I, Sathyamurthy I, Hirema J. S, et al.** Efficacy and Safety of Tenecteplase in ST Elevation Myocardial Infarction (STEMI) Patients from the Elaxim Indian Registry. *Indian Heart J.* 2009; 61:480-481.
- 45. Iyengar S. S, Nair T, Hiremath J. S., et al.** Efficacy & safety of tenecteplase in 6000 patients with ST-elevation myocardial infarction from the Elaxim Indian Registry. *Indian heart journal.*2011; 63(1):104.
- 46. Guillermin A, Yan D. J, Perrier A, et al.** Safety and efficacy of tenecteplase versus alteplase in acute coronary syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Archives of medical science: AMS.*2016; 12(6):1181.
- 47. The GUSTO Investigators.** An International Randomized Trial Comparing Four Thrombolytic Strategies for Acute Myocardial Infarction. *N Engl J Med.*1993;329:673–82.
- 48. Califf R M.** Ten years of benefit from a one-hour intervention. *Circulation.* 1998 ;98(24):2649-51.
- 49. Goldstein, Patrick, et al.** Quelles leçons doit-on tirer des résultats de l'étude STREAM?. *La Lettre du cardiologue.* 2013 ; 466-67 :6-7.
- 50. Leizorovicz A, Haugh MC, Mercier C, Boissel JP.** Prehospital and hospital time delays in thrombolytic treatment in patients with suspected acute myocardial infarction. Analysis of data from the EMIP study. *European Myocardial Infarction Project.* 1997;18: 248–53.
- 51. Brouwer MA, Martin JS, Maynard C et al.** Influence of early prehospital thrombolysis on mortality and event-free survival (the Myocardial Infarction Triage and Intervention [MITI] Randomized Trial). MITI Project Investigators. *Am J Cardiol.*1996;78(5):497–502.

52. Group GREAT. Feasibility, safety, and efficacy of domiciliary thrombolysis by general practitioners: Grampian region early Anistreplase trial. *BMJ*.1992;305:548-53.

53. Sauval L, P. et Greffet A. Place de la thrombolyse préhospitalière à la phase aiguë de l'infarctus du myocarde. *Réanimation*. 2005 ;14(3) :203-209.

54. Danchin N, Blanchard D, Steg PG et al. USIC 2000 Investigators. Impact of prehospital thrombolysis for acute myocardial infarction on 1-year outcome: results from the French Nationwide USIC 2000 Registry. *Circulation*. 2004;110:1909–15.

55. HARPER R, LEFKOVITS J. Prehospital thrombolysis followed by early angiography and percutaneous coronary intervention where appropriate—an underused strategy for the management of STEMI. *The Medical Journal of Australia*, 2010, 193 (4) 234-237.

56. Iyengar S. S, Nair R T, Hiremath J. S et al. Pharmacologic reperfusion therapy with indigenous tenecteplase in 15,222 patients with ST elevation myocardial infarction—the Indian registry. *Indian heart journal*. 2013;65(4):436-441.



RÉPUBLIQUE DE DJIBOUTI
Unité - Egalité - Paix
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
FACULTÉ DE MÉDECINE

Année Universitaire 2017/2018
Thèse pour le Diplôme National de Docteur en Médecine
N° 110

Abstract

Aims :

The objective of our study is to document the different socio-demographic and clinical aspects of thrombolytic coronary patients in the acute phase. Compare our findings with the literature and try to identify the predictive factors for successful thrombolysis.

Materials and Methods :

This is a retrospective descriptive study that collects patients with acute ST-segment elevation acute coronary syndromes, thrombolysed by metalysis in the acute phase of infarction from January 1, 2015 to December 31, 2015, at the Cardiac Service of Mohamed Taher Maamouri Hospital-University Center in Nabeul, Tunisia.

Results:

Our work covered 52 patients, ranging in age from 29 to 84 years with an average of 57.5 ± 10.6 years with a male predominance (sex ratio 0.04). Smoking was the most prominent cardiovascular risk factor (75%) but also arterial hypertension (30.8%) and diabetes (28.8%) were widely represented. The clinical picture was dominated by chest pain (96.2%), lower percentages abdominal pain (15.4%), dyspnea (3.8%) and cardiorespiratory arrest (1.9%). % were also present. The average time of treatment was 4.25 ± 2.9 hours. The overall success of thrombolysis was 82.7%. Patients thrombolysed beyond the sixth hour had a lower success rate (71.4%). Tobacco, hypertensive and diabetic patients had a success rate corresponding to the overall data.

Conclusion: Thrombolysis is a revascularization method that has proved its effectiveness. The speed of administration plays a key role in therapeutic success.

Mots-clés : SCA ST + - Thrombolysis - Time of care- Metalyse