

Prise en charge du syndrome coronarien aigu avec sus décalage du segment ST dans l'hôpital régional de Médenine. A propos de 150 cas.

ST elevation myocardial infarction therapeutic management in the regional hospital of Medenine, how to improve it? An analysis of 150 patients.

Milouchi Sami¹, Ajmi Hassen¹, Sghaier Ahmed¹, Khorchani Ali¹, Ferjani Souad²

1:service universitaire de cardiologie du CHU Habib Bourguiba- Medenine TUNISIE,

2:service universitaire de radiologie du CHU Habib Bourguiba- Medenine TUNISIE

Résumé

Introduction: Le syndrome coronarien aigu avec sus décalage du segment ST (SCAST+) est l'expression la plus grave de l'insuffisance coronaire.

But : Analyser le profil épidémiologique des patients et leurs présentations cliniques, décrire les modalités de reperfusion, et proposer des solutions pour améliorer la prise en charge du SCA ST+.

Méthodes : Il s'agit d'une analyse rétrospective descriptive des dossiers de 150 patients consécutifs hospitalisés durant 5 ans dans le service de cardiologie à l'Hôpital de Médenine pour SCA ST+.

Résultats : L'âge moyen des patients était de 63,4 ans, 80,7% de sexe masculin. 29% des patients avaient au moins 3 facteurs de risque cardio-vasculaire. La douleur thoracique était présente dans 71 % des cas. 83% des patients étaient arrivés par leurs propres moyens, 13% par une ambulance non médicalisée, et 4% par le SAMU. 52% des SCAST+ avaient consultés dans les trois heures. La thrombolyse était utilisée dans 70 % des cas avec un taux de Succès de 86%. Le délai moyen entre les symptômes et la thrombolyse était de 206 minutes. Une angioplastie de sauvetage a été réalisée chez 14% des patients. 22% des patients étaient transférés pour angioplastie primaire. La mortalité hospitalière était de 8%. Les complications étaient dominées par l'insuffisance ventriculaire gauche.

Conclusion : Le délai de consultation des patients est long amenant parfois à l'exclusion des patients de la stratégie de revascularisation en urgence. La revascularisation était majoritairement pharmacologique. Le taux de succès de la thrombolyse était important, mais la mortalité précoce reste élevée nécessitant une amélioration de la prise en charge de cette pathologie.

Summary

Introduction: ST elevation myocardial infarction (STEMI) is the most dangerous expression of coronary failure. An urgent therapeutic management is necessary as soon as the diagnosis is made.

Aim: To analyze the patients' epidemiological profile along with their clinical presentations, and to describe the reperfusion strategy used.

Methods: This is a retrospective descriptive analysis of 150 patients with STEMI hospitalized at the department of cardiology of the Regional hospital of Medenine, collected during a 5-year span and contacted and re-evaluated 1 month later.

Results: The mean age of our patients was 63.4 years (80.7% men). 29% of our patients had at least 3 cardiovascular risk factors. Chest discomfort was the main clinical manifestation (71%). 83% of patients arrived on their own to the emergency department, 13% used a non-medical ambulance, and only 4% came in an Emergency medical service. 52% of the patients consulted in less than 3 hours.

Intravenous thrombolysis was used in 70% of the cases with a success rate of 86%. The average time between symptoms and thrombolysis was 206 minutes. Rescue angioplasty was realized in 14% of the patients initially treated by thrombolysis. 22% of patients were transferred to a cardiac catheterization center for primary angioplasty. Intra-hospital mortality was of 8%. Main complication was left ventricular failure.

Conclusion: Admission time of patients with STEMI was long, resulting in the exclusion of patients from the emergency revascularization strategy. Revascularization was carried out mainly by thrombolysis. Although the rate of success thrombolysis was good, in-hospital mortality was high, demanding an improvement in the management of this pathology.

Mots-clés

Syndrome coronarien aigu, Infarctus de myocarde, thrombolyse, coronarographie.

Keywords

Acute coronary syndrome, Myocardial infarction, thrombolysis, coronary angiography.

Correspondance

Dr Sami Milouch.

Service de cardiologie du CHU Habib Bourguiba- Medenine TUNISIE

email : milouchi.sami@yahoo.fr

INTRODUCTION

Le syndrome coronarien aigu avec sus-décalage du segment ST (SCA ST+) est un problème de santé publique en raison de sa fréquence et de ses conséquences en termes de morbi-mortalité (1). En Tunisie, les maladies cardiovasculaires demeurent la principale cause de mortalité (2). Le vieillissement de la population tunisienne, qui en fait actuellement la population la plus âgée de l'Afrique et la prévalence élevée des facteurs de risque cardiovasculaires dans notre pays (3), nous permettent de prédire une place encore plus importante de la pathologie cardiovasculaire (notamment coronarienne) dans la mortalité globale.

Les moyens de prise en charge du SCAST+ très hétérogènes d'un pays ou d'une région à l'autre et sont directement liés à la présence ou non d'un service d'aide médicale urgente (SAMU) et/ou de la proximité d'une salle de cathétérisme. La thrombolyse, en raison de sa facilité de mise en œuvre, reste un traitement de choix quand l'accès au cath-lab peut être retardé et surtout si le patient consulte dans les 3 premières heures suivant le début de la douleur thoracique.

En Tunisie, la répartition géographique des cath-lab impose le recours à la thrombolyse, vu les longs délais de transfert des patients. La Tunisie est dotée depuis 1980 d'un Samu, couvrant 75 % de la population Tunisienne et 50 % du territoire et d'une trentaine de salles de cathétérismes cardiaques ce qui permettrait de prendre en charge rapidement les patients admis pour un SCAST+ (4). Peu de données récentes sur les modalités de la prise en charge de l'infarctus du myocarde sont disponibles en Tunisie.

À la lumière de ce travail, nous avons essayé d'analyser à partir du registre des SCAST+ au service de cardiologie à l'hôpital régional de Médenine :

- Le profil épidémiologique des patients.
- La stratégie de prise en charge et l'évolution hospitalière de ces patients.
- Dégager essentiellement les insuffisances de la prise en charge et déduire des solutions pour l'améliorer.

MÉTHODES

Depuis Janvier 2011 jusqu'au Décembre 2015, 150 patients consécutifs ont été pris en charge à Médenine pour SCAST+

Par un travail collectif, en 2012, l'European Society of Cardiology (ESC), l'American College of Cardiology (ACC) et la World Heart Federation (WHF) ont élaboré la troisième définition universelle du STEMI aigu se basant sur les critères suivants :

- Une douleur thoracique,
- Associée à la présence sur l'électrocardiogramme (ECG) d'un sus-décalage du segment ST au point J dans deux

dérivations contiguës supérieures ou égales à 0,1mV dans toutes les dérivations sauf en V2 et V3 où le sus-décalage devait être :

- supérieur ou égal à 0,2 mV chez l'homme de 40 ans ou plus,
- supérieur ou égal 0,25 mV chez l'homme de moins de 40 ans,
- supérieur ou égal à 0,15 mV chez la femme.

- Ainsi que rétrospectivement, une élévation des biomarqueurs de nécrose cardiaque (troponine cardiaque (cTn) ou fraction MB de la créatine phosphokinase (CPK)).

- Par ailleurs, et devant un aspect de bloc de branche gauche (BBG), le diagnostic de STEMI était retenu lorsque le diagnostic angio-coronarographique et l'évolution des biomarqueurs de nécrose étaient en faveur d'un IDM aigu.

Pour chaque patient, l'évolution immédiate (qui a consisté à rechercher les critères de reperfusion), le traitement de sortie et l'évolution après un mois (en précisant les événements cardiaques majeurs (MACE) et la mortalité) ont été recueillis.

RÉSULTATS

Sur une période de 5 ans, 150 patients ont été admis au service de cardiologie à Médenine pour un SCAST+ avec un taux élevé en 2014. 92% des malades étaient originaires de Médenine.

L'âge moyen de nos patients était de 63,43ans avec des extrêmes allant de 25 à 96 ans. Une nette prédominance masculine a été remarquée (80.7%, n=121). La moitié de nos patients ne possédaient pas de profession et étaient issus d'un milieu défavorable.

Dans notre population, 83% (n=124) des patients étaient arrivés par leurs propres moyens au service d'accueil des urgences, 13% (n=20) étaient arrivés par une ambulance non médicalisée, et seulement 4%(n=6) par le biais du SAMU.

Le nombre moyen de facteur de risque cardiovasculaire par patient était de 1. 29% (n=44) en avaient au moins 3. Le tabagisme était le principal facteur de risque cardiovasculaire 59% (n=89) devant l'HTA avec 47% (n=70) (p>0.05) et le diabète 44% (n=66) (Figure 1)

Les antécédents d'angor étaient retrouvés dans 14.7% (n=22) alors que Les antécédents d'IDM n'étaient retrouvés que dans 10.7 % des cas (n=16).

Le premier contact médical était majoritairement dans des urgences périphériques 70 % (n=105), suivie par des médecins de libre pratique dans 16.6% des cas (n=24). L'alerte n'était donnée par un cardiologue que dans 4.7% des cas (n=7).

Concernant la symptomatologie fonctionnelle, la douleur thoracique faisant partie des critères d'inclusion, était retrouvée chez 71% des cas. Les autres manifestations

étaient une dyspnée dans 21% des cas, une Douleur épigastrique dans 5% des patients, et une vraie syncope (1%).

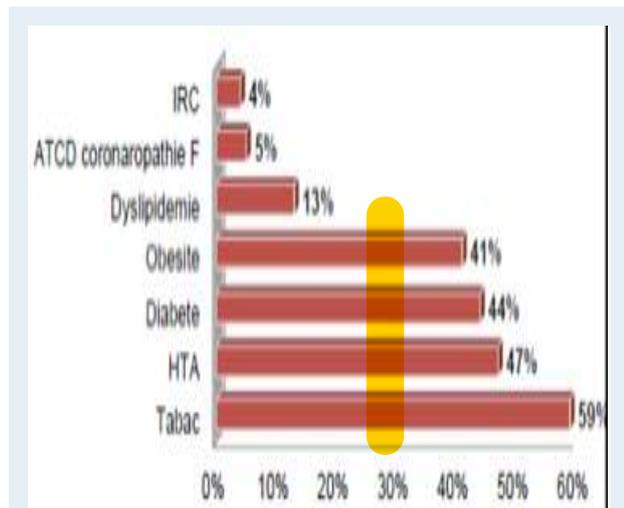


Figure 1 : Prévalence des facteurs de risque

9 % des patients avaient des chiffres tensionnels systolique supérieurs à 160mmHg. 94% des patients avaient une FC < 100 bpm. 84,6% (n=127) des patients n'avaient pas de signes d'insuffisance cardiaque. 9,3% (n=14) avaient une insuffisance ventriculaire gauche, et 6,1% (n=9%) avaient des signes droits.

Pour les signes électriques à l'admission, le rythme a été régulier sinusal (RRS) chez 85% de nos patients. Une arythmie complète par fibrillation auriculaire (ACFA) a été retrouvée chez 5,2% des patients, alors que 3,3% des patients présentaient un bloc auriculoventriculaire (BAV), et 2,6% une fibrillation ventriculaire (FV). Tous les patients inclus présentaient un sus-décalage significatif de segment ST. La localisation antérieure était la principale retrouvée dans 53% des cas (Figure 2).

Le taux moyen du pic de créatinine phosphokinase (CPK) était de 1168,5 UI/L et le taux moyen de troponine I à l'admission était de 30,19 ug /min.

La majorité de nos patients avaient bénéficié d'un geste de revascularisation en urgence (Figure 3). Les taux de thrombolyse et d'ATC primaire étaient respectivement de 70% et de 22%. Le recours à l'ATC primaire en acceptant des délais > 120mn était motivé par une contre-indication à la thrombolyse, une consultation relativement tardive ou chez des sujets âgés avec un haut risque hémorragique. Chez les 8% des patients restants (n=12) nous n'avons pas trouvé d'indication à une désobstruction urgente : 8 des cas d'IDM semi récent, 2 cas d'IDM spontanément reperfusé 1 cas de SCA ST+ compliqué d'ACR non thrombolysé et 1 cas d'IDM

latéral haut bénéficiant d'un traitement conservateur. Le délai moyen douleur-thrombolyse était de 206 min avec un écart type de 42min. (Figure 4).

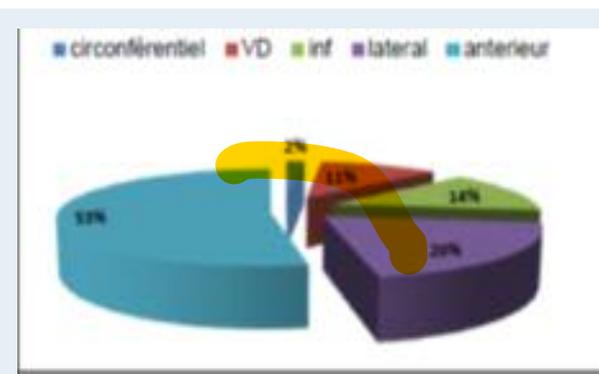


Figure 2 : Fréquence des territoires des IDM



Figure 3 : Décision de reperfusion coronaire en urgence

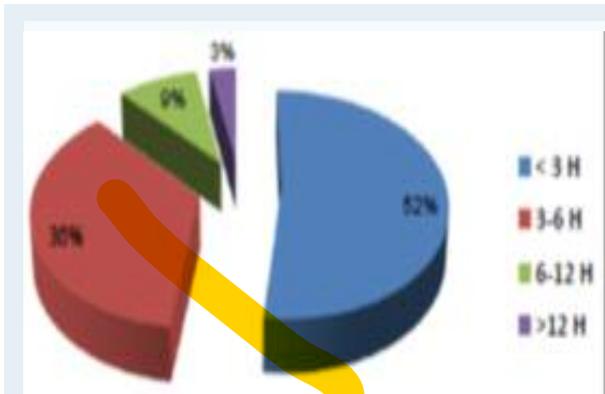


Figure 4 : Les délais de prise en charge des patients

En ce qui se rapporte à la thrombolyse, Le tenecteplase (METALYSE) était le thrombolytique le plus utilisé (90%, n=94). Le taux de succès de la thrombolyse était de 86% (n= 91). Après la thrombolyse, 86% des malades n'étaient plus symptomatiques.

La figure 5 résume le parcours du patient se présentant pour un SCAST+

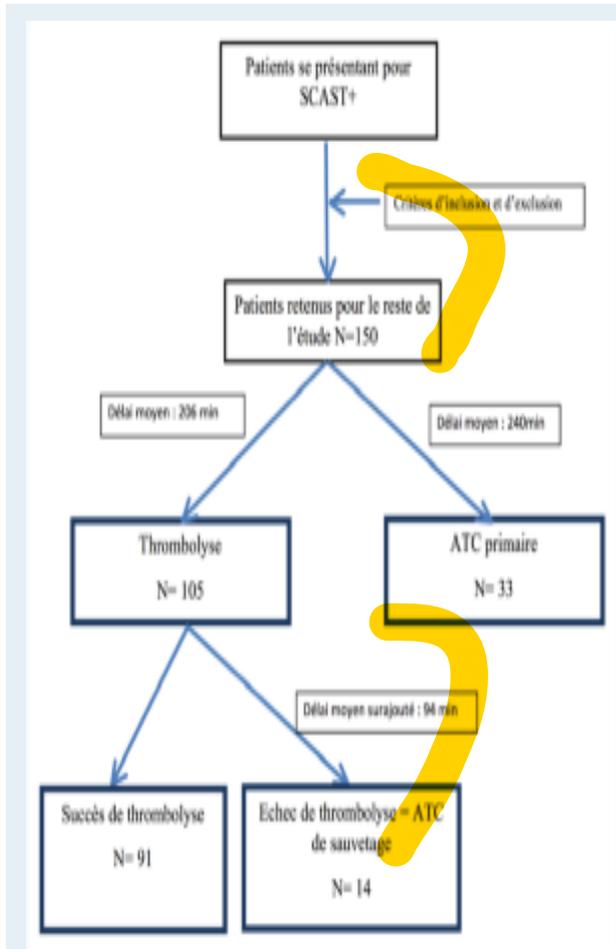


Figure 5 : l'algorithme récapitulatif du parcours d'un patient se présentant pour STEMI

Le suivi électrocardiographique immédiat a permis de constater une régression, voire une disparition du sus-décalage du segment ST chez ces mêmes patients et le rythme idioventriculaire a été retrouvé chez 39,8% (Figure 6).

Le taux de succès de thrombolyse avant la troisième heure était de 90%, ce taux chutait à 75% entre la troisième heure et la sixième heure et n'est que 20% au-delà de 12 heures (Figure 7).

Le taux global des complications immédiates était de 42.8% (n=63) avec un arrêt cardio-respiratoire dans 3.8%,

l'ensemble des complications est répertorié dans le tableau I.

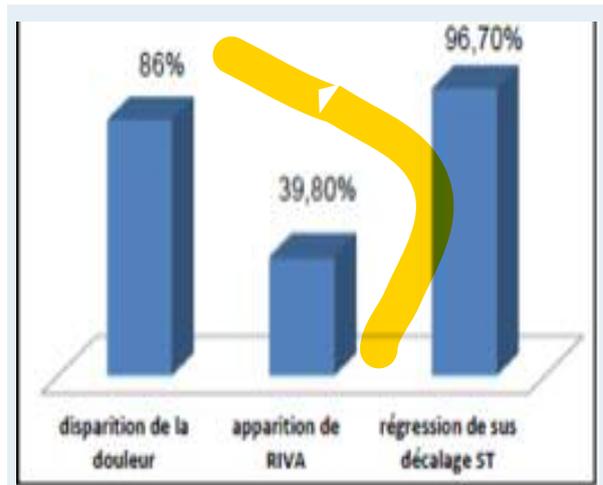


Figure 6: critères de reperfusion



Figure7 : succès de la thrombolyse en fonction des délais

Tableau 1 : Les complications précoces de l'IDM

Complications précoces	Fréquence en pourcentage
Complications rythmiques	23.8 (n=35)
Complications hémodynamiques	9.5 (n=14)
Complications hémorragiques	5.7 (n=8)
Arrêt cardiorespiratoire	3.8 (n=6)
Total	N=63

Tous les patients avaient bénéficié d'une échographie pendant l'hospitalisation. Elle était réalisée en moyenne dans les 48 heures après la revascularisation. La fonction ventriculaire gauche était correcte (FEVG>50%) chez 62% des patients, et 36% des patients avaient une FEVG entre 35-50%.

Tous les patients thrombolysés avec succès (86 %) ont bénéficié d'un contrôle agiographique, réalisé à J5 en moyenne.

Pendant l'hospitalisation On avait relevé 7 décès. Parmi les patients restants (n= 143) nous avons trouvé que : 93,83 % (n= 135) des cas n'avaient développé aucune complication contre 2,79% (n=4) cas de poussée d'insuffisance ventriculaire gauche et uniquement 1.37% (n= 2) de choc cardiogénique non récupéré. La complication hémorragique (AVC) était notée dans 1.37% (n= 2) des cas. Sur les 141 patients vivants : 92.37 % (n=130) avaient eu un suivi à un mois. 2.25% (n=3) des patients étaient décédés. 89.5% (n=116) n'avaient présenté aucun événement cardiaque. 6% (n=8) des patients avaient une récurrence ischémique et 2.25% (n=3) avaient présentés une insuffisance cardiaque.

DISCUSSION

La moyenne d'âge dans l'étude française FAST-MI(5) était de 63 ans. L'âge moyen des patients admis pour IDM était dans chacune des séries Tunisiennes de Dakka (6) et de Jemaiel (7) respectivement de 63 et 60 ans. Dans notre série l'âge moyen était de 63,4 ans, ce qui est très comparable aux différentes études mondiales. Comparativement entre le registre FAST-MI Tunisie (4) et FAST-MI en France (5), l'âge moyen des patients tunisiens était relativement plus jeune (60 vs 63 ans), ceci est lié, d'une part, à la démographie de la population tunisienne (âge moyen de 31 ans au recensement de 2014) mais aussi, d'autre part, à une prévalence plus importante de certains facteurs de risque cardiovasculaires comme le tabagisme actif ou le diabète.

La prédominance masculine était nette dans notre travail (80,7%) cette tendance est retrouvée dans la série tunisienne de Dakka avec 62 % (6).

Parmi les personnes d'âge moyen, les maladies cardiovasculaires sont 2 à 5 fois plus fréquentes chez les hommes que chez les femmes (8). Cette différence s'explique par le rôle protecteur des oestrogènes endogènes et par une exposition moins marquée aux facteurs de risque cardiovasculaires chez la femme (9). Cette tendance s'inverse après la ménopause (10).

Concernant les facteurs de risque cardiovasculaires, et principalement le tabagisme, Danchin et al (11) avaient trouvé un taux de tabagisme de 40% dans une série française. Le registre FAST-MI Tunisie (4) montre que le principal facteur de risque cardiovasculaire était le tabagisme dans 64,9 % des cas. Dans notre série ce taux était de 59%. Ce niveau relativement haut est expliqué

par la prédominance masculine ainsi que la forte prévalence du tabagisme dans la population masculine tunisienne. À l'inverse, l'arrêt du tabac se révèle très efficace en prévention secondaire, puisque le risque cardiovasculaire diminue de 50 % après 1 an de sevrage et redevient égal à celui de la population générale après 5 ans (12).

Pour le diabète, sa prévalence était 36,9% dans le registre FAST-MI Tunisien (4), et de 10,8% dans le registre TRACE (13). À partir de ces données, la prise en charge thérapeutique d'UKPDS montre qu'une baisse de 0,9 % du taux d'hémoglobine glyquée entraîne une diminution de 16 % du risque de survenue d'un infarctus du myocarde (14).

Le gain de survie dans l'IDM est d'autant plus important que la reperfusion du myocarde est précoce, complète et durable. Donc, l'idéal est d'intervenir dans un délai inférieur à deux heures (Golden Hour). De nombreux essais cliniques ont démontré qu'en cas d'IDM, la mortalité est liée soit au délai entre les premiers symptômes et la reperfusion (15), soit au délai entre l'admission du patient et la reperfusion (16).

Il a été bien démontré que peu d'interventions sont reconnues efficaces pour modifier les délais de consultation, bien que ceux-ci représentent jusqu'à 65% du délai total avant un traitement définitif (17).

Ces constatations mettent l'accent sur l'importance de l'information, qui doit être ciblée à tous les groupes et constamment répétée comme il a été rapporté dans d'autres études (18,19).

Outre le délai dans la prise de décision à consulter, il y a le délai de transport vers le centre hospitalier. Dans la littérature moins de 50 % des patients utilisent le service ambulancier (20). L'étude FAST-MI tunisienne(4) a noté que moins de la moitié des patients ont été pris en charge par le SAMU (42,8 % des cas). Dans notre série, Ce temps ne dépendait que du patient, vu l'absence d'une stratégie préhospitalière dans notre pays. En effet, la plupart des patients (83%) s'étaient présentés plutôt par leurs propres moyens, et seulement 4% des cas était pris par le SAMU, ce qui allonge les délais avant le traitement.

L'ECG est un outil diagnostique rapide et aisé lors des premières heures d'apparition de symptômes compatibles avec un IDM (21). Sa réalisation en préhospitalier est unanimement recommandée (22). Dans notre étude, l'absence d'un système de triage retarde le délai du premier ECG.

Il a été clairement démontré que la thrombolyse des IDM aux urgences, plutôt qu'après un transfert ailleurs dans l'hôpital (unité coronarienne ou étage), améliore les temps de traitement (23). Dans notre série tous nos patients ont été thrombolysés en salle d'urgence, afin de réduire le délai de prise en charge.

L'ECG 18 dériviations permet le diagnostic de l'IDM qui se manifeste par des anomalies de la repolarisation

ventriculaire évolutives dans le temps. Dans notre série, le territoire antérieur était observé chez 53% des cas, ce qui est presque identique à l'étude FAST-MI Tunisien (4) avec 50% de siège antérieure (Tableau 1).

Tableau 2 : Comparative entre les résultats FAST-MI Tunisie et notre étude

Paramètres	Résultats	
	FAST-MI Tunisie	notre étude
Présentation clinique :		
Douleur thoracique	88,1 %	88,6%
Insuffisance cardiaque	9,2 %	15,4%
Syncope	1,1 %	2%
Arrêt cardiaque non récupéré	1,1 %	0,60%
Fréquence cardiaque c/min (moy ± DS) 84,3 ± 21,	15%	24%
PAS mmHg (moy ± DS)	131,7 ± 20,8	140
IVG Killip > 1	15%	9,3%
Présentation électrocardiographique :		
Rythme sinusal	98,4 %	85%
BAV 1 ^{er} degré	3,4%	3,3%
Sus-décalage du segment ST	98 %	99,4%
Bloc de branche gauche	2%	1,3%
Onde Q de nécrose	50%	40%
Siège antérieur	50%	53%
Siège inférieur	43,9 %	14%

Il existe 2 méthodes de revascularisation à la phase aiguë de l'infarctus du myocarde, l'une pharmacologique : la thrombolyse intraveineuse, et l'autre mécanique : l'angioplastie primaire.

L'efficacité de la thrombolyse est prouvée jusqu'à la 3ème heure (24), mais les recommandations ne retiennent pas la non infériorité de la thrombolyse versus angioplastie primaire que dans les 2 premières heures après le début des douleurs. (25) de plus l'angioplastie primaire sera préférée en cas de contre-indications à la thrombolyse ou d'état de choc cardiogénique (22).

Après la sixième heure du début de la douleur, le bénéfice de la thrombolyse devient mineur, et les risques d'accidents hémorragiques pourraient annuler le bénéfice obtenu. On estime à 30 % la proportion des patients exclus des protocoles classiques car vus après la sixième heure (26). A la suite, des essais EMERAS et LATE il semble que la reperfusion, même tardive, soit un facteur favorable (27,28,29).

Vu l'absence de salle de cathétérisme dans notre hôpital et dans les établissements privés à Médénine, en plus les différentes salles de cathétérisme sont distantes d'au moins 110 Km. Le patient est donc bien au-delà des 90 ou des 120 min du transfert ou du premier contact médical. Pour toutes ces raisons, notre tendance est de prolonger le délai de thrombolyse jusqu'à 12 heures, en effet dans notre étude 48% des patients étaient thrombolysés entre 3 et 12 heures.

Au total, ces analyses démontrent que la réduction de la

mortalité par administration du traitement thrombolytique est significative dans les douze heures qui suivent les symptômes et que plus la thrombolyse était administrée tôt, meilleurs étaient le flux TIMI, la fonction ventriculaire gauche et la survie (30). Au-delà de la 12ème heure, il n'est pas prouvé que le traitement thrombolytique puisse avoir un effet bénéfique.

Malgré le bénéfice évident de la thrombolyse à la phase aiguë de l'infarctus du myocarde, plusieurs études suggèrent que moins d'un quart des patients admis pour IDM reçoivent un agent thrombolytique, et ce en raison des délais tardifs d'admission et des contre-indications de cette thérapie (31). Ceci-dit, L'angioplastie primaire reste la technique de choix dans le traitement de SCA ST+. Dans notre série elle était réalisée chez 33 des patients soit 22%. Elle était le moyen de revascularisation de première intention chez les patients ayant présenté soit une contre-indication à la thrombolyse, une consultation relativement tardive ou chez les sujets âgés avec un haut risque hémorragique. Dans l'étude FAST-MI Tunisienne (4) une angioplastie primaire a été réalisée chez 35 % des patients, ce pourcentage diminue à 22% dans notre série et reste inférieur à celui des études européennes (32).

L'angioplastie de sauvetage après échec de thrombolyse, désormais clairement validée (recommandation de classe 1b par l'ESC) (33) a été réalisée dans l'étude FAST-MI Tunisienne (6) dans 12,7%. Dans notre série, 14% des cas qui n'ont pas manifesté les critères de reperfusion à 90 minutes étaient adressés pour une angioplastie de sauvetage.

Suite aux résultats des études récentes (34,35) la coronarographie (le plus souvent conjuguée à l'angioplastie) systématique réalisée au plus tard dans les 24 heures suivant une thrombolyse présumée réussie apparaît supérieure à la stratégie invasive guidée par la présence d'une ischémie résiduelle spontanée. La thrombolyse ne doit donc pas être considérée comme un traitement définitif. Par conséquent, la coronarographie, avec si besoin angioplastie et mise en place d'une endoprothèse, est recommandée dans les 24 premières heures (3-24h) de façon systématique après une thrombolyse réussie, même en l'absence d'ischémie résiduelle (recommandation de classe IA) (22).

Le SCAS+ et une affection grave vu ses complications qui sont plus importantes surtout s'il n'est pas revascularisé. Le taux de mortalité globale était de 8%, ce résultat reste supérieur à celui de la littérature. Les registres GRACE (36) et USIC (37) présentaient des taux de mortalité respectivement de 4,6%, et 7%. Cette différence par rapport aux études européennes serait probablement due à la fréquence de la localisation antérieure dans notre série contre une prédominance de la localisation inférieure dans l'étude européenne. Cette différence serait aussi secondaire à des délais d'ischémie myocardique plus longs en Tunisie.

Pour les troubles de rythme, dans notre série la fibrillation auriculaire était observée dans 5,2% des cas, et le BAV dans 3,3% des cas. Ces résultats sont proches de ceux rapportés dans l'étude FAST-MI de Tunisie (4) où le taux de fibrillation auriculaire était observé chez 5,4% et de BAV dans 4,5% des cas. Ceci rejoint les données de la littérature concernant l'intérêt de la revascularisation précoce.

Uniquement 92,37% (n=130) de nos patients ont eu un suivi complet à un mois. Durant cette période, les taux d'événements cardiaques majeurs ont été respectivement de 6% (n=3) pour les récurrences ischémiques et de 2,25% pour l'insuffisance cardiaque. 3 patients (2,25%) étaient décédés au cours de suivi à un mois. Ce résultat est inférieur à ceux rapportés dans la littérature. Les taux de mortalité globaux à un mois ont été évalués à 11% et 9,3% pour le registre E-MUST (38) et le registreUSIC2000 (37).

Limites de l'étude :

Il s'agit d'une étude rétrospective ce qui expose à une perte d'information.

Il y'a des patients qui ont été transférés directement depuis la salle des urgences pour angioplastie de sauvetage, ceux-ci n'étaient pas hospitalisés et donc n'avaient pas de dossier médical rendant leurs inclusions dans l'étude impossible.

CONCLUSION

Il ressort de notre étude donc que le délai d'admission des patients est élevé ayant pour conséquence un allongement du délai d'ischémie myocardique et parfois même l'exclusion des patients de la stratégie de revascularisation en urgence.

La revascularisation était réalisée majoritairement par la thrombolyse vue l'absence d'une salle de

cathétérisme. Mais bien que les consultations soient souvent précoces (88% avant la 6^{ème} heure) et le taux de succès de la thrombolyse est important (86%), les chiffres de mortalité aiguë sont à 8% et sont plutôt élevés par rapport à l'étude FAST-MI française 2012 (4%) et le registre FAST-MI tunisien (5%).

L'amélioration de la prise en charge de cette pathologie passe alors par :

L'instauration de campagnes d'information auprès du public et du personnel médical et paramédical.

Le développement des possibilités de transmission informatique des données, pour que les généralistes peuvent envoyer le plus rapidement possible les tracés ECG vers les centres de régulation, afin de pouvoir débiter la thrombolyse dans les plus brefs délais.

Le développement des formations continues de nos médecins urgentistes sur la gestion du SCA ST+ et des évaluations permanentes du respect des recommandations

L'acheminement des patients thrombolysés vers les centres de cathétérisme cardiaque pour pouvoir déclencher les procédures de l'angioplastie de sauvetage en cas d'échec de la thrombolyse.

Avoir des salles de cathétérisme cardiaque en nombre suffisant et de répartition géographique homogène dans les différentes régions du pays avec un service de garde 24heurs/24 et 7jours/7.

Avoir des transports médicalisés avec un plateau technique satisfaisant.

La prise en considération du coût élevé des soins par rapport au niveau de vie de la population tunisienne avec instauration d'un système de couverture médicale solide.

Le challenge est d'offrir à chaque patient présentant un SCA ST+ la possibilité d'une repermeabilisation coronaire qu'elle soit pharmacologique ou mécanique dans les meilleurs délais possibles.

REFERENCES

1. Trebouet E, Fradin P, Orion L, Dimet J. Care of ST elevated Myocardial Infarction patients in 2008 : Observational and descriptive study. *Ann cardio Angéio.* 2010;59:290-13.
2. Saidi O, Ben Mansour N, O 'Flaherty M, Capewell S, Critchley JA, Ben Romdhane H. Analyzing récent coronary heart disease mortality trends in Tunisia between 1997 and 2009. *Plos One* 2013;(5):63202.
3. Sozmen K, Ünal B, Saidi O et al. Cardiovascular risk factor trends in the eastern mediterranean region: evidence from four countries is alarming. *Int J Public Health* 2015;60(Suppl.):3-11.
4. Addad F, Gouider J, Boughzela E et al (2015, December). 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* (Vol. 64, No. 6, pp. 439-445). Elsevier Masson
5. Hanssen M, Cottin Y, Khalife K, Hammer L, Goldstein P, Puymirat E, et al. French Registry on Acute ST-elevation and non ST-elevation Myocardial Infarction 2010, FAST-MI 2010. *Heart* 2012;98:699-705
6. Dakka A. Infarctus du myocarde chez le diabétique. Thèse Med.2000-1605 : Tunis
7. Jemail M. infarctus du myocarde chez le diabétique. Thèse Med. 1998 :1078 : sousse.
8. Jackson R, Chambless L, Higgins M, Kuulasmaa K, Wijnberg L, Williams D. (Whomonica Project, and ARIC Study). Sex difference in ischaemic heart disease mortality and risk factors in 46 communities: an ecologic analysis. *Cardiovasc risk factors.* 1997;7:43-54.
9. Mosca L, Appel LJ, Benjamin EJ et al. For the American Heart Association. Evidence-based guidelines for cardiovascular disease prevention in women. *Circulation* 2004 ; 109 : 672-693.

10. Kannel WB. Metabolic risk factors for coronary heart disease in women : perspective from the Framingham study. *Am Heart J* 1987 ; 114 :413-419.
11. Danchin N, Vaur L, Genès N, et al. Management of acute myocardial infarction in intensive care units in 1995 : A nation wide french survey of practice and early hospital results. *J Am Coll Cardiol*.1997 ; 30 :1598-1605.
12. Whincup PH, Gilg JA, Emberson JR et al. Passive smoking and risk of coronary heart disease and stroke: prospective study with cotinine measurement. *BMJ*. 2004 July 24; 329(7459): 200-205.
13. Gustafsson I, Hildebrandt P, Seibaek M, Melchior T, Torp Pedersen C, Kaiser-Nielsen P. Long-term prognosis of diabetic patients with myocardial infarction : relation to anti diabetic treatment regimen. *Eur Heart J*. 21, 2000, pp. 1937-43.
14. UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. (1998). Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in overweight patients with type 2 diabetes (UKPDS 34). *The Lancet*, 352(9131), 854-865.
15. De Luca G, Suryapranata H, Ottervanger JP, Antman EM. Time delay to treatment and mortality in primary angioplasty for acute myocardial infarction: every minute of delay counts. *Circulation* 2004;109:1223-1225.
16. McNamara RL, Wang Y, Herrin J et al. Effect of door-to-balloon time on mortality in patients with ST-segment elevation myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol* 2006;47:2180-2186
17. Every NR, Weaver WD. Prehospital treatment of myocardial infarction. *Curr Probl Cardiol* 1995; 20:1-50.
18. Luepker RV, Raczynski JM, Osganian S et al. Effect of a community intervention on patient delay and emergency medical service use in acute coronary heart disease: The Rapid Early Action for Coronary Treatment (REACT) Trial. *Jama* 2000; 284:607.
19. Hedges JR, Feldman HA, Bittner V et al. Impact of community intervention to reduce patient delay time on use of reperfusion therapy for acute myocardial infarction: rapid early action for coronary treatment (REACT) trial. REACT Study Group. *Acad Emerg Med* 2000; 7:862-72.
20. Myers RB. Prehospital management of acute myocardial infarction: Electrocardiogram acquisition and interpretation, and thrombolysis by Prehospital care providers. *Can J Cardiol* 1998; 14:1231-40.
21. Stern R, Arntz HR. Prehospital thrombolysis in acute myocardial infarction. *Eur J Emerg Med* 1998; 5:471-9.
22. Van de Werf F, Bax J, Betriu A et al. Management of acute myocardial infarction in patients presenting with persistent ST-segment elevation the Task Force on the Management of ST-Segment Elevation Acute Myocardial Infarction of the European Society of Cardiology. *European heart journal*, 29(23), 2909-2945.
23. Moses HW, Bartolozzi JJ, Koester D et al. Reducing delay in the emergency room in administration of thrombolytic therapy for myocardial infarction associated with ST elevation. *Am J Cardiol* 1991; 68:251-3.
24. Sulimov V. thrombolysis or primary pci for myocardial infarction with st-segment elevation? the stream trial (strategic reperfusion early after myocardial infarction). *rational pharmacotherapy in cardiology*. 2013;9(6):640-649.
25. 2014 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. *European Heart Journal*. 2014;35(37):2541-2619
26. Every NR, Weaver WD. Prehospital treatment of myocardial infarction. *Curr Probl Cardiol* 1995; 20:1-50.
27. Grines CL, Browne KF, Marco J et al. comparison of immediate angioplasty with thrombolytic therapy for acute myocardial infarction. The primary angioplasty in myocardial infarction study group. *N Engl J Med* 1993 ; 328 :673-80.
28. GISSI 2 (Gruppo Italiano per la studio della sopravvivenza nell' infartomiocardico). A factorial randomized trial of alteplase versus streptokinase and heparin versus no heparin among 14 490 patients with acute myocardial infarction. *Lancet* 1990 ; 336 : 65-71
29. Late Assessment of Thrombolytic Efficacy (LATE) study with alteplase 6-24 hours after onset of acute myocardial infarction *Lancet* 1993; 342: 759-66.
30. Boersma E, Maas AC, Deckers JW, Simoons ML. Early thrombolytic treatment in acute myocardial infarction: Reappraisal of the golden hour. *Lancet* 1996; 348:771-5.
31. Grines CL, De Maria AN. Optimal utilization of thrombolytic therapy for acute myocardial infarction: Concepts and controversies. *J Am Coll Cardiol* 16:223, 1990.146.
32. Jean-Philippe KERN. Evaluation de la prise en charge du syndrome coronarien aiguë avec élévation du segment ST dans le département de la Meuse en 2008. Thèse pour le doctorat en médecine, Nancy 2010.
33. Ellis SG, Tendera M, de Belder MA, Van Boven AJ, Widimsky P, Janssens L. For the finesse investigators. Facilitated PCI in patients with ST-elevation myocardial infarction. *N Engl J Med* 2008;358:2205-17.
34. Scheller B, Hennen B, Hammer B et al. Beneficial effects of immediate stenting after thrombolysis in acute myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol* 2003;42:634-41.
35. Thiele H, Engelmann L, Elsner K et al. Comparison of prehospital fibrinolytic/abciximab therapy with prehospital initiated facilitated percutaneous coronary intervention in acute myocardial infarction. 2005
36. Eagle KA, Nallamothu BK, Mehta RH et al. Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE) investigators. Trends in acute reperfusion therapy for ST segment elevation myocardial infarction from 1999-2006 : we are getting better but we have bot a long way to go. *Eur J* 2008 ; 29 :609-617.
37. Kalla K, Christ G, Karnik R et al. Vienna STIMI Registry Group. Implementation of guideline improves the standard of care. The Viennese Registry in reperfusion strategies in ST-elevation myocardial infarction. *Circulation* 2006 ; 113 :2398-2405.
38. Lapandry C, Laperche T, Lambert Y, Sauval P, Zurek M, Fosse S. Prise en charge préhospitalière des syndromes coronaires aigus ST+ en Île-de-France : le registre E-MUST. *Arch Mal Cœur* 2005;98:1137-42