

PRISE EN CHARGE DE L'INFARCTUS DU MYOCARDE TRANSMURAL À LA PHASE AIGUË

Étude de 200 patients admis dans un hôpital de soins tertiaires

Roland KASSAB, Jean-Sébastien RACHOIN, Rabih AZAR, Elie SALAMÉ

Kassab R, Rachoin JS, Azar R, Salamé E. Prise en charge de l'infarctus du myocarde transmural de la phase aiguë : Étude de 200 patients admis dans un hôpital de soins tertiaires. *J Méd Lib* 2005 ; 53 (1) : 2-8.

RÉSUMÉ • OBJECTIF : Vérifier si dans un hôpital universitaire, la prise en charge de l'infarctus du myocarde transmural à la phase aiguë se faisait conformément aux recommandations internationales de la Task-Force de l'ACC/AHA.

PATIENTSETMÉTHODES : Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur un échantillon de 200 cas admis à l'hôpital pour infarctus transmural du myocarde à la phase aiguë, par analyse du dossier médical à la sortie des patients.

RÉSULTATS : 20,5% des patients ont été traités par angioplastie primaire, 44% par thrombolyse et 35,5% par traitement médical classique. L'âge moyen est de 62 ans ($\pm 11,64$), et la proportion d'hommes de 72%. On note, comme facteurs de risque, 62% de tabagiques, 46% de dyslipidémiques, 43,5% d'hypertendus, 33,5% de diabétiques, 13,5% d'obèses et 25% avec une histoire familiale de coronaropathie. Parmi les antécédents cardiaques, on a relevé 17,5% d'infarctus et 4,5% de pontages aorto-coronariens (PAC). Le délai moyen de présentation à l'hôpital a été de 12 heures, le symptôme douleur était présent chez 88% des patients et 7% sont arrivés aux urgences en arrêt cardio-respiratoire.

Les indications absolues du traitement thrombolytique ont été parfaitement respectées ; quant aux indications préférentielles de l'angioplastie, elles ont été suivies dans les cas de reprise de la douleur, de l'échec de la thrombolyse ainsi que dans les chocs cardiogéniques. Dans les cas de patients âgés, d'infarctus antérieurs ou d'antécédents de pontages coronariens, il n'existait pas de différence significative entre les deux modalités thérapeutiques.

La coronarographie a été réalisée chez 94% des patients en post-infarctus, l'angioplastie secondaire chez 30,1% et une opération de PAC chez 27%. La mortalité globale a été de 11,2%, significativement plus élevée chez les patients traités de façon conventionnelle par rapport au traitement par thrombolyse et/ou angioplastie coronaire, les troubles du rythme majeurs sont survenus dans 13,5% des cas et les infections dans 3,5%. Le séjour moyen en unité de soins coronariens a été de 2,85 jours ($\pm 3,1$) et à l'hôpital de 8,9 jours ($\pm 6,7$). Le traitement de sortie a été conforme aux recommandations : l'aspirine a été prescrite chez 87,5% des patients, les β -bloquants chez 63,3%, les IEC chez 59% et les statines chez 32% des malades.

CONCLUSION : La prise en charge de l'infarctus du myocarde transmural à la phase aiguë dans notre institution se fait conformément aux recommandations internationales. Toutefois, il est utile d'optimiser encore plus le traitement de sortie et surtout de réduire le délai, trop long, d'arrivée à l'hôpital, notamment par des campagnes d'information du public.

Kassab R, Rachoin JS, Azar R, Salame E. Management of acute transmural myocardial infarction : A study on 200 patients admitted to a tertiary care medical center. *Leb Med J* 2005 ; 53 (1) : 2-8.

ABSTRACT • OBJECTIVE : To verify if the management of acute transmural myocardial infarction in a university hospital, follows the international guidelines of the ACC/AHA.

DESIGN : This is a retrospective study on 200 consecutive patients admitted with an acute transmural myocardial infarction. Data were obtained by review of medical records.

RESULTS : 20.5% of patients were treated with primary angioplasty, 44% received thrombolytic therapy and 35.5% a conventional medical treatment. Mean age was 62 ± 11.64 years and 72% of the patients were males.

Risk factors were : smoking 62%, hyperlipidemia 46%, hypertension 43.5%, diabetes 33.5%, obesity 13.5%, and a family history of coronary artery disease 25%. 17.5% of patients had a prior history of myocardial infarction and 4.5% had prior coronary artery bypass graft surgery. The mean delay between onset of symptoms and arrival to the hospital was 12 hours. Chest pain was the main symptom and was present in 88% of patients. Cardiac arrest was observed in 7% of patients upon arrival to the emergency department.

Administration of thrombolytic therapy followed the established criteria in all cases. Angioplasty was mainly performed in cases of cardiogenic shock, and as a rescue for failed thrombolytic therapy and for pain recurrence. The two reperfusion modalities were given equally to elderly patients, patients with prior coronary artery bypass surgery and to those with anterior wall myocardial infarction.

Coronary angiography was done in 94% of patients, coronary angioplasty was subsequently performed on 30.1%, and bypass surgery on 27%. Mortality rate was 11.2%, and it was significantly higher in patients treated conventionally by comparison with thrombolysis and/or PTCA. Major arrhythmias were observed in 13.5% of cases and infections in 3.5%. Mean length of stay was 2.85 ± 3.1 days in the intensive care unit and 8.9 ± 6.7 days in the hospital. Treatment on discharge followed the international recommendations ; aspirin was given to 87.5% of patients, β -blockers to 63.3%, ACE inhibitors to 59% and statines to 32%.

CONCLUSION : The management of acute transmural myocardial infarction at our institution follows the international guidelines. However, the delay between the onset of symptoms and arrival to the hospital needs to be shortened. Public awareness campaigns should be useful for that purpose. In addition, the treatment on discharge should be improved.

Service de Cardiologie, CHU Hôtel-Dieu de France, Beyrouth.

Pour correspondance ou tirés à part : Dr Roland Kassab, Service de Cardiologie. Hôpital Hôtel-Dieu de France. Rue Alfred Naccache. Beyrouth. Liban.

Tél. : 00961 3 306363 E-mail : rlkassab@inco.com.lb

INTRODUCTION

La mortalité secondaire à l'infarctus du myocarde, même si elle demeure la première cause de décès dans les pays développés, a chuté d'environ 25% ces 20 dernières années. Un des facteurs primordiaux de cette diminution est l'amélioration de la prise en charge de cette maladie. Dans le but de codifier et d'établir les règles de la prise en charge optimale de l'infarctus du myocarde, un comité de l'ACC/AHA s'est réuni et a publié des recommandations (en 1996 puis réactualisées en septembre 1999) qui font actuellement figure de référence [1]. Nous avons voulu vérifier dans notre étude, et sur 200 malades consécutifs admis pour infarctus du myocarde aigu dans un hôpital universitaire, si leur prise en charge initiale se faisait conformément aux recommandations internationales.

PATIENTS ET MÉTHODES

Notre étude a porté sur un échantillon de 200 patients admis à l'hôpital pour infarctus transmural à la phase aiguë. Il s'agit d'une étude rétrospective par examen du dossier médical des patients à leur sortie. Les critères d'inclusion comportent tous les patients admis pour infarctus transmural à la phase aiguë après septembre 1999, diagnostiqué selon les critères classiques : douleur thoracique prolongée, sus-décalage du segment ST ≥ 2 mm dans les dérivations précordiales et ≥ 1 mm dans les dérivations standards, apparition d'un bloc de branche gauche dans un contexte de douleur très suspecte, élévation des marqueurs enzymatiques notamment la Troponine T et les CPK-MB (critère tardif) ; dans le doute, une échocardiographie est pratiquée dans la salle des urgences. Ont été exclus de l'étude les patients référés pour coronarographie, ainsi que les infarctus sans onde Q et les angor instables.

Le premier patient inclus dans l'étude a été admis le 9 octobre 1999 et le dernier le 3 janvier 2002.

Les données concernant les patients ont été récoltées et revérifiées 6 mois plus tard.

Plusieurs variables ont été analysées : les caractéristiques de base (âge et sexe), les facteurs de risque cardiovasculaire (tabac, diabète, hypertension artérielle, obésité, dyslipidémie et facteurs héréditaires), les antécédents cardiaques, les tares associées, l'heure et les symptômes de présentation, et ceci selon le mode de prise en charge initiale (angioplastie-groupe I, thrombolyse-groupe II, traitement médical-groupe III) suivant des protocoles établis à l'avance par le service, fortement inspirés des recommandations américaines [1].

D'autres données (délai et pourcentages) concernant la poursuite de la prise en charge (coronarographies, angioplastie secondaire, pontage aorto-coronarien : PAC), la mortalité, les complications sérieuses (infections et troubles du rythme), le séjour en unité de soins coronariens et à l'hôpital ainsi que le traitement médical de sortie ont aussi été étudiées.

Les différences statistiques entre les groupes ont été mises en évidence par le test de Chi2 ainsi que par l'analyse de variance ; toutes les analyses statistiques ont été réalisées sur le logiciel STATA.

RÉSULTATS

Toutes les données concernant les caractéristiques de base : l'âge et le sexe, les facteurs de risque cardiovasculaire (tabac, diabète, hypertension artérielle, obésité, dyslipidémie et facteurs héréditaires), les antécédents cardiaques, les tares associées, l'heure et les symptômes de présentation sont représentées dans le Tableau I, et ceci selon le mode de prise en charge initiale (angioplastie, thrombolyse, ou traitement médical).

Évaluation du respect des recommandations

Concernant le traitement thrombolytique, tous les patients traités par cette modalité se sont présentés dans un délai inférieur à six heures et aucun ne présentait de contre-indication à cette thérapeutique. Pour ce qui est des indications préférentielles de l'angioplastie : les 10 patients chez qui la thrombolyse a échoué ont tous été dirigés vers l'angioplastie ($p < 0,001$), de même que les 12 qui ont présenté un angor résiduel ($p < 0,001$) ; les patients en choc cardiogénique ont constitué également une indication préférentielle à l'angioplastie (9 contre 1 traité par thrombolyse), à la différence de l'âge avancé (27 personnes âgées de plus de 75 ans : 3 angioplasties et 24 autres traitements), de la localisation antérieure (128 infarctus antérieurs – 28 angioplasties, et 72 infarctus inférieurs – 13 angioplasties), ou des antécédents de pontages coronariens (9 dont 2 angioplasties), où les différences entre les groupes n'ont pas été significatives (Tableau II).

Prise en charge intra-hospitalière

Par la suite, 94% des patients ont bénéficié de la coronarographie avec un délai moyen de 51 heures 37 minutes (93% du groupe II pour un délai moyen de 64 heures et 89% du groupe III avec un temps moyen de 79 heures et 39 minutes). 30,1% des patients ont bénéficié de l'angioplastie en seconde intention, 16,8% après coronarographie, 7,2% pour reprise de la douleur et 6%

TABLEAU II
INDICATIONSPRÉFÉRENTIELLESDE L'ANGIOPLASTIE

	ANGIOPLASTIE	AUTRE	P
Echec/Reprise douleur	22	0	< 0,001
75 ANS	3	24	0,149
< 75 ANS	38	135	NS
Choc cardiogénique	9	1	0,01
Localisation antérieure	28	100	0,587
Localisation inférieure	13	59	NS
ATCD pontages	2	7	0,12

TABLEAU I
CARACTÉRISTIQUES DE BASE

	ANGIOPLASTIE (Groupe I)	THROMBOLYSE (Groupe II)	MÉDICAL (Groupe III)	TOTAL	VALEUR DE P
NOMBRE DE PATIENTS	41 (20,5%)	88 (44%)	71 (35,5%)	200	< 0,001 I vs II, III
Données démographiques					
Âge	59,9 (± 11)	59 (± 11,6)	67 (± 10,4)	62 (± 11,64)	0,6
Proportion d'hommes	83%	72%	67%	72%	0,165
Facteurs de risque					
Tabac	75,6%	70%	65%	69,5%	0,57
Dyslipidémie	36%	48%	50%	46,5%	0,6
HTA	46,5%	38,4%	41%	43,5%	0,4
Diabète	24,4%	31,8%	41%	33,5%	0,19
Obésité	14,6%	13,6%	12,6%	13,5%	0,6
Héréditaire	19,5%	23,8%	29,5%	25%	0,49
Antécédents cardiaques					
Infarctus	7,3%	14,7%	26,7%	17,5%	0,02 III vs I, II
PAC	5%	3,5%	5,6%	4,5%	0,79
Tares associées					
Alcool	9,7%	5,6%	4,2%	6%	
Ulcère	2,5%	0%	8,5%	3,5%	0,01 III vs I, II
Insuffisance rénale	2,5%	3,5%	2,6%	3%	
Insuffisance cardiaque	0%	0%	2,6%	1%	
Délai entre douleur et admission					
(heures)	11,84 (± 14,12)	3,9 (± 7,8)	22,2 (± 40,23)	12,03 (± 20,7)	< 0,001 II vs I, III
Symptômes de présentation					
Douleur	92,5%	100%	70,5%	88%	< 0,001 I, II vs III
Signes respiratoires	5,2%	2,2%	23,9%	10,5%	0,001 III vs I, II
Signes digestifs	5,6%	3,5%	9,8%	7%	0,2
Arrêts cardiaques	0%	2,2%	16,9%	7%	< 0,001 III vs I, II

pour échec de la thrombolyse, répartis sur 10% des patients du groupe I, 48 % des patients du groupe II et 15% des patients du groupe III (p < 0,001). Tableau III.

27% des patients ont été pontés : 47,5% du groupe I, 24% du groupe II et 15% du groupe III, différence significative entre le groupe I et les groupes II et III ; parmi les patients pontés, 85% avaient une maladie pluritronculaire dont 66% de tritronculaires.

Efficacité de la prise en charge

La mortalité a été évaluée à 11,2% : 2,4% du groupe I, 5,6% du groupe II et 26,5% du groupe III, sans différence entre les groupes I et II, mais avec une différence très significative avec le groupe III (p < 0,001) traité de façon conservatrice et dont le délai d'admission à l'hôpital a également été plus long, et à 71,5% des patients

TABLEAU III
PRISE EN CHARGE INTRA-HOSPITALIÈRE

	GROUPE			TOTAL	P
	I	II	III		
Coronarographie	100%	93%	89%	94%	0,01 I vs III
Délai moyen	0 h	64,05 h	79,65 h	51,63 h	
Angioplastie secondaire	10%	48%	15%	30,1%	< 0,001 II vs I, III
Pontage aorto-coronarien	47,5%	24%	15%	27%	< 0,001 I vs II, III

TABLEAU IV
COMPLICATIONS ET SÉJOUR HOSPITALIER

	GROUPE I	GROUPE II	GROUPE III	TOTAL	VALEUR DE P
Mortalité	2,4%	5,8%	25,5%	11,2%	< 0,001 III vs I, II
Troubles du rythme	17%	6,8%	14%	13,5%	0,152
Infections	0%	3,4%	4,2%	3,5%	NS
Séjour/Unité de soins coronariens	2,29 (± 1,29)	2,80 (± 1,79)	3,29 (± 4,69)	2,87 (± 3,10)	0,247
Séjour hôpital	11,26 (± 10,2)	9,55 (± 5,75)	6,85 (± 4,01)	8,9 (± 6,73)	< 0,001 I vs III

arrivés en arrêt cardiaque. Les arythmies cardiaques graves ont été détectées chez 13,5% et les infections chez 3,5% des patients.

Le séjour moyen en unité de soins coronariens a été de 2,87 jours (respectivement de 2,29 j, 2,8 j et 3,29 j) ; si on exclut les patients qui ont bénéficié de PAC, il devient de 2,95 j (2,4 j, 2,75 j et 3,34 j). Quant au séjour global à l'hôpital, il a été de 8,9 jours (11,26 j, 9,55 j et 6,85 j) ; si on exclut les PAC, il devient de 7,28 jours (6,42 j, 8,23 j et 6,42 j). Tableau IV.

Traitement de sortie

Le traitement de sortie de l'hôpital comporte les indications suivantes : aspirine (87,5%), -bloquant (63,5%), IEC (59%) et statines (32%).

DISCUSSION

Nous sommes devant une population d'âge intermédiaire (62 ans), à majorité masculine (72%). Par rapport à la littérature mondiale, deux facteurs de risque ont été plus fréquemment retrouvés : tabac (69%) [4, 14-16] et diabète (33,5%) [2, 13-14], alors que les trois autres : HTA [2, 13-16], dyslipidémie [2, 13-16] et obésité [14-16] ainsi que les tares associées et les antécédents de PAC et d'infarctus [2] avaient une incidence moindre. Quant au facteur héréditaire sa fréquence était similaire.

Mode de présentation

Etonnamment, le délai moyen de présentation de 12 heures est excessivement élevé, la moyenne des autres pays étant inférieure à 6 heures [3-4, 9, 11-12] ; cela est d'autant plus surprenant que le symptôme douleur est retrouvé chez 88% des patients, dans une proportion identique à celle de la population américaine [2]. Une analyse plus poussée nous permet de constater que la variable heure de présentation n'est pas uniformément répartie dans l'échantillon, et nous avons affaire à deux populations distinctes : une première (128 patients soit 64%) qui s'est présentée dans un délai inférieur à 12 heures, avec une moyenne de 3,45 heures environ ; et une seconde (72 patients soit 36%) d'âge moyen plus élevé (67 ans contre 59 pour le premier groupe) qui

s'est présentée dans un délai de 27,28 heures.

Cette distribution bimodale des patients peut être expliquée par la présence de symptômes atypiques (symptômes respiratoires, digestifs) uniquement dans le second groupe (12% des patients au total) qui a pu retarder la consultation du médecin, l'absence de couverture médicale et de prise en charge gratuite pour toute la population (situation aggravée par la crise économique actuelle), et l'absence d'un système de santé global assurant un transport médicalisé adéquat par ambulance pour les personnes ne pouvant pas se déplacer.

Traitement des patients à l'admission

Notre analyse montre une prise en charge globale assez invasive : les patients qui ont bénéficié d'une tentative de revascularisation représentent chez nous 64,5%, proportion supérieure à celle des autres pays (de 30 à 45%) [3-8, 12] ; la même tendance s'affirme pour les patients thrombolysés (44% contre 20 à 32%) [3-11], ou les patients traités par une angioplastie primaire (20,5% contre 7 à 12%) [3-4, 6-9, 18]. De plus, la proportion de l'angioplastie primaire par rapport à la thrombolyse a augmenté de 2000 à 2001 (12 cas contre 29), tout comme aux Etats-Unis [7] ou en Europe.

Cela peut être expliqué par la disponibilité de l'angioplastie dans notre centre 24h/24, et le fait qu'elle soit plus efficace et au moins aussi sûre que la thrombolyse lorsqu'elle est réalisée par des équipes expertes.

Pour ce qui est du respect des recommandations [1] : dans le cas de la thrombolyse, elles le sont à 100% ; aucune contre-indication ou délai dépassé parmi les 88 patients thrombolysés. Dans le cas des indications préférentielles de l'angioplastie par rapport à la thrombolyse [1], elles sont partiellement suivies chez les patients âgés de plus de 75 ans, dans l'infarctus antérieur ou en cas d'antécédents de pontages coronariens, mais sont parfaitement respectées dans le choc cardiogénique, les échecs du traitement thrombolytique (angioplastie de sauvetage) ou en cas de récurrence douloureuse angineuse.

Prise en charge intra-hospitalière

Notre tendance invasive dans la prise en charge se confirme par la proportion de patients coronarographiés

(94% des patients), de loin supérieure à celle des autres pays (26 à 52%) [2-4, 6-10, 17, 19]. L'évaluation des patients en post-infarctus ne se fait pas dans notre centre par épreuve d'effort et/ou scintigraphie cardiaque comme le préconisent les recommandations internationales [1] pour les patients à bas risque, et il n'y a pas de nuances entre les différentes catégories de patients.

Cette tendance à l'évaluation invasive est due à plusieurs facteurs : la disponibilité de l'angioplastie coronaire 24h/24, l'absence de fiabilité parfaite de l'épreuve d'effort, notamment chez la femme (où la valeur prédictive positive est de 44% seulement), et les difficultés de sa réalisation en post-infarctus immédiat, la non disponibilité d'un appareil de scintigraphie myocardique dans notre centre. Ajouter à cela un facteur pécuniaire : la plupart des tiers-payants couvrent les frais de la coronarographie chez les patients hospitalisés pour infarctus.

L'angioplastie coronaire différée a également été réalisée dans une proportion assez élevée dans notre centre : 29,5%, contre 8 à 9% dans les autres pays [2, 6-10, 18]. Mais ce pourcentage a besoin d'être nuancé : en effet, les gestes interventionnels constituent 31,5% des coronarographies, chiffre presque similaire à celui des Etats-Unis (33%) et du Portugal (32,9%), soit un examen sur trois environ. Cela voudrait-il dire que si l'on faisait plus de coronarographies dans les autres pays on arriverait aux mêmes chiffres ? La proportion 1/3 serait-elle une constante ?

A noter que dans les cas d'échec de la thrombolyse, une angioplastie de sauvetage a été réalisée en permanence, et ce conformément aux recommandations en vigueur [1].

Évaluation de l'efficacité de la prise en charge

La mortalité globale a été de 15,5% (31 patients) ; cependant, nous avons créé deux sous-groupes dans notre échantillon : les patients arrivés en arrêt cardiaque aux urgences de l'hôpital et décédés (10 patients, soit 71,5% des 14 patients arrivés en arrêt cardiaque), et les patients morts à l'hôpital après avoir été pris en charge par l'équipe de cardiologie, et qui reflètent la réelle mortalité intra-hospitalière des patients en post-infarctus. Pour cette raison, le premier groupe a été exclu de l'analyse.

La mortalité est donc de 11,2% des patients, avec une différence significative entre les groupes I et II par rapport au groupe III, chiffres légèrement supérieurs à ceux de la littérature mondiale (moins de 10%) [3-5, 7, 11]. Elle n'a été associée dans notre étude de façon significative qu'à l'âge avancé (> 75 ans). Le délai tardif de présentation aux urgences, la présence de diabète, de tares, d'antécédents d'infarctus ou de pontages coronariens, le sexe, la localisation de l'infarctus ou l'absence de douleur n'ont pas été synonymes d'augmentation significative de la mortalité hospitalière, à l'instar des grandes études internationales, et ce vraisemblablement en raison du nombre limité des effectifs.

Les troubles du rythme auriculaires ou ventriculaires, en excluant les extra-systoles sans critères de gravité, ont été retrouvés chez 13,5 % des patients, proportion légè-

rement inférieure à celle des études GUSTO I et GISSI-2 [20-22] (10,4% d'arythmies auriculaires et 5% d'arythmies ventriculaires) ; l'incidence de ces arythmies a été légèrement plus élevée et de façon non significative ($p = 0,15$) dans le groupe I (17%), reflet des arythmies ventriculaires de reperfusion quasi-constantes en cas d'angioplastie primaire.

Les infections ont quant à elles touché 6 patients (3,5%), dont un seul avec un délai d'hospitalisation global supérieur à la moyenne (12 jours) ; il s'agit de 5 hommes et une femme, d'âge moyen inférieur à la moyenne (58 contre 62 ans), majoritairement tabagiques mais sans autre facteur de risque particulier.

Les patients dans notre centre séjournent en moyenne 8,9 jours (2,9 j en unité coronarienne et 6 j en salle) avec une durée supérieure dans le groupe traité par angioplastie, et ce en raison d'un pourcentage significativement plus élevé de malades pontés dans ce groupe (47% contre 24% et 15% respectivement dans les groupes II et III) ; ce taux élevé résulterait de cas graves volontiers plurifonctionnels dans le groupe de l'angioplastie primaire, incluant notamment les chocs cardiogéniques, les échecs de thrombolyse ainsi que la survenue d'un angor résiduel, d'autant plus que les caractéristiques de base et le nombre de coronarographies sont identiques entre les trois groupes. Le séjour hospitalier global demeure supérieur à celui relaté dans les statistiques américaines (4,3 jours) [7], expliqué en partie par une proportion plus grande de patients ayant subi des PAC dans notre échantillon (27% contre 5,5%) ; en effet, en excluant les malades opérés, la durée totale tomberait à 6,6 jours, chiffre toujours supérieur aux 4,3 j. Cette différence tiendrait à plusieurs faits : le système de santé au Liban très différent du modèle américain où l'intérêt principal réside dans la réduction du coût hospitalier ; le système de médecine privée qui préconise un taux élevé d'occupation des lits ; l'absence de centres de convalescence spécialisés en nombre adéquat, très répandus dans les pays développés, et qui permettent de réduire le séjour et coût hospitaliers en y transférant tôt les patients ; le fait que nos médecins soient beaucoup plus prudents avant de donner congé à un patient, car si un incident fâcheux arrivait, il en irait de leur réputation ; la constitution même de la société libanaise : la famille et les amis entourent les malades qui deviennent ainsi le centre d'attention et d'intérêt ; ceux-ci demandent alors souvent à leur médecin de rester plus de temps à l'hôpital pour des raisons personnelles.

Par ailleurs, nos résultats montrent que le PAC a une légère influence sur le séjour en unité de soins coronariens en le raccourcissant légèrement (2,87 contre 2,94) ; par contre il allonge considérablement le séjour hospitalier (8,9 j contre 6,7 j).

Évaluation du traitement de sortie

L'aspirine a été prescrite chez 87,5%, les β -bloquants chez 63,3%, les inhibiteurs de l'enzyme de conversion chez 59% et les statines chez 32%, proportions qui re-

joignent les recommandations internationales [1], et en accord avec les statistiques européennes [14].

LIMITES DE L'ÉTUDE

Elles tiennent essentiellement à deux faits : son caractère rétrospectif, une analyse prospective étant plus fiable sur la méthodologie, et le nombre limité de l'échantillon à 200 malades.

A ce jour, très peu d'études ont évalué la prise en charge globale de l'infarctus aigu du myocarde dans notre pays, insistant notamment sur la mortalité hospitalière et l'influence favorable des nouvelles thérapeutiques de reperfusion [23]. Ce travail devrait être complété par l'inclusion progressive de nouveaux cas d'infarctus du myocarde, et être étendu à d'autres centres hospitaliers (étude multicentrique) dans le cadre d'un programme national.

CONCLUSIONS

Ainsi nos 200 patients atteints d'infarctus du myocarde ont été pris en charge de trois façons différentes, par angioplastie (20,5%), thrombolyse (44%) ou traitement médical conventionnel (35,5%).

L'heure de présentation moyenne assez élevée (12 h) nous incite à intervenir à l'échelon national, par des campagnes d'information et de sensibilisation du public, soulignant l'importance d'un transfert rapide à l'hôpital dès l'apparition des symptômes, et au moindre doute, même s'il faut parfois pécher par excès.

Les recommandations du traitement thrombolytique ont été appliquées de manière satisfaisante ; quant à celles de l'angioplastie, elles nécessitent d'être optimisées dans les cas de sujets âgés, d'infarctus antérieur et d'antécédents de PAC. Notre centre a adopté une conduite à tenir assez invasive avec 64,5% de tentatives de reperfusion à l'admission, 94% de patients coronarographiés, 27% de PAC, taux parmi les plus élevés mondialement.

La mortalité intra-hospitalière, évaluée à 11,2%, constitue un bon résultat mais mériterait d'être encore réduite. Enfin, les recommandations concernant le traitement médicamenteux de sortie sont globalement bien appliquées dans notre centre (nécessité d'optimiser le traitement par statines).

Nous pouvons donc conclure que la prise en charge de l'infarctus transmural à la phase aiguë dans un centre de soins tertiaires rejoint celle de grands centres mondiaux, en assurant des soins de grande qualité conformes aux recommandations internationales. Cependant, cette étude pilote rétrospective devrait être complétée par une large étude prospective multicentrique, qui donnerait une idée plus fiable sur la prise en charge de l'infarctus du myocarde au stade aigu à l'échelon national.

RÉFÉRENCES

1. Ryan TJ, Antman EM, Brooks NH et al. 1999 update : ACC/AHA Guidelines for the management of patients with acute myocardial infarction : Executive summary

and recommendations. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on practical Guidelines (Committee on management of acute myocardial infarction). *Circulation* 1999 ; 100 : 1016-30.

2. Canto JG, Shlipak MG, Rogers WJ et al. Prevalence, clinical characteristics and mortality among patients with myocardial infarction presenting without chest pain. *JAMA* 2000 ; 283 : 3223-9.
3. Danchin N, Vaur L, Genes N et al. Management of acute myocardial infarction in intensive care units in 1995 : a nationwide French survey of practice and early hospital results. *J Am Coll Cardiol* 1997 ; 30 : 1598-605.
4. Hurlimann C, Arveiler D, Romier-Borgnat S, Montalvo O, Schaffer P. Evaluation of the delays in treatment of myocardial infarction. Results of a survey in Alsace. *Arch Mal Cœur Vaiss* 1998 ; 91 : 873-8.
5. De Gevigney G, Ecochard R, Colin C, Rabilloud M, Excoffier S, Cao D, Cheneau E, Milon H, Delahaye F ; PRIMA (Prise en charge de l'Infarctus du Myocarde Aigu) group. Characteristics, management, and in-hospital mortality of acute myocardial infarction in the « real world » in France – data from a large unselected cohort of 2,519 consecutive patients in a French region. *Acta Cardiol* 2000 ; 55 : 357-66.
6. Morais J, Ferreira D, Soares R, Ferreira R. Management of acute myocardial infarction in Portugal. Results of a nationwide survey. *Rev Port Cardiol* 2001 ; 20 (7-8) : 709-22.
7. Rogers WJ, Canto JG, Lambrew CT et al. Temporal trends in the treatment of over 1.5 million patients with myocardial infarction in the US from 1990 through 1999 : the National Registry of Myocardial Infarction 1, 2 and 3. *J Am Coll Cardiol* 2000 ; 36 (7) : 2056-63.
8. Rogers WJ, Canto JG, Barron HV, Boscarino JA, Shultz DA, Every NR. Treatment and outcome of myocardial infarction in hospitals with and without invasive capability. Investigators in the National Registry of Myocardial Infarction. *J Am Coll Cardiol* 2000 ; 35 (2) : 371-9.
9. Becker RC, Burns M, Gore JM, Spencer FA, Ball SP, French W, Lambrew C, Bowlby L, Hilbe J and Rogers WJ, for the National Registry of Myocardial Infarction (NRMI-2). Early assessment and in-hospital management of patients with acute myocardial infarction at increased risk, for adverse outcomes. A nationwide perspective of current clinical practice. *Am Heart J* 1998 ; 135 : 5 (1) : 786-96.
10. Van de Werf F, Topol EJ, Lee KL. Variation in patient management and outcomes for acute myocardial infarction in the United States and other countries. Results from the GUSTO trial. *JAMA* 1995 ; 273 : 1586-91.
11. Aros F, Loma-Osorio A, Bosch X, Gonzalez Aracil J, Lopez Bescos L, Marrugat J, Pabon P, Palencia M, Worner F ; Nombre de los Investigadores del registro RISCII. Management of myocardial infarction in Spain (1995-99). Data from the registry of the Ischaemic Heart Disease Working Group (RISCII) of the Spanish Society of Cardiology. *Rev Esp Cardiol* 2001 ; 54 (9) : 1033-40.
12. Wagner S, Schneider S, Schiele R et al. Acute myocardial infarction in Germany between 1996 and 1998 : therapy and intrahospital course. Results of the Myocardial Infarction Registry (MIR) in Germany. *Z Kardiol* 1999 ; 88 (10) : 857-67.
13. Ambrosio GB, Leprotti C, Vanuzzo D et al. Secondary prevention of myocardial ischemia. From theory to clin-

- ical reality : preliminary results of the EUROASPIRE study in Italy. European Action on Secondary Prevention through Intervention to Reduce Events. Ann Ital Med Int 1996 ; 11 (Suppl 2) : 139S-142S.
14. EUROASPIRE II Study Group. Lifestyle and risk factor management and use of drug therapies in coronary patients from 15 countries ; principal results from EUROASPIRE II Euro Heart Survey Programme. Eur Heart J 2001 ; 22 (7) : 554-72.
 15. Montaye M, Richard F, Lemaire B et al. Secondary prevention of coronary disease in France. Result of the EUROASPIRE study : the Lille register of ischemic cardiopathies. Arch Mal Cœur Vaiss 1998 ; 91 (10) : 1211-20.
 16. Enbergs A, Liese A, Heimbach M et al. Evaluation of secondary prevention of coronary heart disease. Results of the EUROASPIRE study in the Munster region. Z Kardiol 1997 ; 86 (4) : 284-91.
 17. Llevadot J, Giugliano RP, Antman EM, Wilcox RG, Gurfinkel EP, Henry T, McCabe CH, Charlesworth A, Thompson S, Nicolau JC, Tebbe U, Sadowski Z, Braunwald E ; InTIME (Intravenous nPA for Treatment of Infarcting Myocardium Early) II Investigators. Availability of on-site catheterization and clinical outcomes in patients receiving fibrinolysis for ST-elevation myocardial infarction. Eur Heart J 2001 ; 22 (22) : 2104-15.
 18. Rodrigues EJ, Simpson E, Richard H, Pilote L. Regional variation in the management of acute myocardial infarction in the province of Quebec. Can J Cardiol 2002 ; 18 (10) : 1067-76.
 19. Marrugat J, Ferrieres J, Masia R, Ruidavets J, Sala J. Differences in use of coronary angiography and outcome of myocardial infarction in Toulouse (France) and Gerona (Spain). The MONICA-Toulouse and REGICOR investigators. Eur Heart J 2000 ; 21 (9) : 740-6.
 20. Newby KH, Thompson T, Stebbins A et al, for the GUSTO Investigators. Sustained ventricular arrhythmias in patients receiving thrombolytic therapy : Incidence and outcomes. Circulation 1998 ; 98 : 2567-73.
 21. Volpi A, Cavalli A, Santoro L et al, on behalf of the GISSI-2 Investigators. Incidence and prognosis of early primary ventricular fibrillation in acute myocardial infarction-results of the Gruppo Italiano per lo Studio della Sopravvivenza nell'Infarcto Miocardico (GISSI-2) database. Am J Cardiol 1998 ; 82 : 265-71.
 22. Crenshaw BS, Ward SR, Granger CB et al, for the GUSTO-1 Trial Investigators. Atrial fibrillation in the setting of acute myocardial infarction : The GUSTO-1 experience. J Am Coll Cardiol 1997 ; 30 : 406-13.
 23. Sawaya JI, Jazra C, Farhat F, Alam S, Eid EV, Sabra R. In-hospital mortality after acute myocardial infarction in Lebanon : incidence, associations, and influence of newer treatment regimens. Leb Med J 2000 Mar-Apr ; 48 (2) : 63-9.

الاهتمام بالاحتشاء الحاد للقلب عبر الجدار دراسة ٢٠٠ مريضاً أدخلوا مستشفى ثالثي الاعتناءات

موجز الموضوع - التحقق من ان مستشفى جامعي يأخذ على عاتقه احتشاء القلب الحاد عبر الجدار والتي تتم استناداً إلى التوصية العالمية لحملة الكلية الأميركية لأمراض القلب وللرابطة الأميركية للقلب.

المرضى والطرق - دراسة استعادية على ٢٠٠ حالة أدخلت المستشفى لاحتشاء حاد لعضلة القلب عبر الجدار بتحليل الملف الطبي حين مغادرة المستشفى.

النتائج - ٢٠,٥٪ من المرضى عولجوا برأب العرق الأولي، ٤٤٪ عولجوا بانحلال الخثرة و ٣٥,٥٪ بالمعالجة الطبية الكلاسيكية. العمر الوسطي ٦٢ عاماً (١١,٦±)، نسبة الذكور ٧٢٪. يلاحظ كعوامل خطر ٦٢٪ مدخنين و ٤٦٪ لديهم اضطرابات دهنية دموية، ٤٣,٥٪ مصابون بفرط الضغط، ٣٣,٥٪ مصابون بالداء السكري، ١٣,٥٪ مصابون بالبدانة و ٢٥٪ لهم سيرة عائلية لاعتلال اكليلي. شوهد في السوابق القلبية ١٧,٥٪ احتشاء و ٤,٥٪ تجسير أبهري اكليلي. مدة الحضور وسطياً إلى المستشفى ١٢ ساعة والألم كان موجوداً في ٨٨٪ عند المرضى و ٧٪ أحضروا إلى الطوارئ بحالة توقف قلبي تنفسي.

الاستطباب المطلق للمعالجة بحالات الخثرة أخذ في الاعتبار بينما الاستطبابات التفاضلية برأب العرق توبعت عند عودة الألم وفضلت المعالجة بحالات الخثرة وكذا في حالات الصدمة من منشأ قلبي. عند المتقدمين في السن وفي حالات الاحتشاء الأمامي أو سوابق تجسير أبهري اكليلي. لا يوجد فرق واضح بين طريقتي المعالجة.

تم تصوير الاكليلي عند ٩٤٪ من المرضى بعد الاحتشاء ورأب العرق الثانوي في ٣٠,١٪ وعملية تجسير أبهري اكليلي عند ٢٧٪. كانت الوفيات عموماً ١١,٢٪ وهي بشكل واضح أعلى عند المرضى الذين تعالجوا بطريقة اصطلاحية نسبة إلى المعالجة بحالات الخثرة و/أو رأب العرق الاكليلي. حدث اضطراب النظم المهم في ١٣,٥٪ من الحالات والانتان في ٢,٥٪. مدة الاستشفاء في وحدة العناية القلبية ٢,٨٥ يوماً (٣,١±) وفي المستشفى ٨,٩ أيام (٦,٧±) والعلاج حين مغادرة المستشفى مطابق للتوصيات: وصف الاسبرين عند ٨٧,٥٪ من المرضى وحاصرات بيتا عند ٦٣,٣٪ وكابت انزيم التحويل عند ٥٩٪ والستاتين عند ٣٢٪ من المرضى.

الخلاصة - الاهتمام باحتشاء القلب الحاد عبر الجدار في مؤسستنا تم استناداً إلى التوصيات العالمية. ومع ذلك من المفيد التفاوض أيضاً بالمعالجة بعد مغادرة المستشفى واختصار المدة الطويلة للمجيء إلى المستشفى ويتم ذلك بحملات إعلامية للجمهور.