

## Infarctus du myocarde chez le sujet âgé

Nadhém Hajlaoui, Hedi Ellefi, Badii Jdaïda, Abdeddayem Haggui, Thouraya Filali, Mehdi Ghommidh, Imène Saaidi, Dhaker Lahidheb, Wafa Fehri, Habib Haouala

*Service de Cardiologie. Hôpital militaire. Tunis. Tunisie  
Faculté de Médecine de Tunis  
Université Tunis El Manar*

*N. Hajlaoui, H. Ellefi, B. Jdaïda, A. Haggui, T. Filali, M. Ghommidh, I. Saaidi, D. Lahidheb, W. Fehri, H. Haouala*

*N. Hajlaoui, H. Ellefi, B. Jdaïda, A. Haggui, T. Filali, M. Ghommidh, I. Saaidi, D. Lahidheb, W. Fehri, H. Haouala*

Infarctus du myocarde chez le sujet âgé

Acute myocardial infarction in elderly patients

LA TUNISIE MEDICALE - 2012 ; Vol 90 (n°07) : 542 - 547

LA TUNISIE MEDICALE - 2012 ; Vol 90 (n°07) : 542 - 547

### R É S U M É

**Prérequis :** L'âge est le facteur pronostique le plus déterminant dans les syndromes coronariens aigus (SCA) et l'insuffisance coronaire représente la première cause de mortalité des sujets âgés.

**But :** Déterminer les particularités épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des infarctus du myocarde des sujets âgés de plus de 65 ans.

**Méthodes :** Cent patients âgés de plus de 65 ans ont été hospitalisés, en Unité de Soins Intensifs de Cardiologie (USIC) de l'Hôpital Militaire de Tunis, entre les années 2000 et 2008. Les caractéristiques cliniques, la thérapeutique de reperfusion et le pronostic hospitalier ainsi que celui à 12 mois de suivi ont été étudiés pour chaque patient.

**Résultats :** L'âge moyen de notre population est de 77 ans. Le sexe ratio est de 3/1. Notre population a été divisée en deux sous-groupes; patients âgés entre 65 et 75 ans (48 patients) et ceux d'âge supérieur à 75 ans (52 patients). Seulement 44 % de nos patients ont consulté dans les premières 12 heures d'évolution de leurs infarctus. Un sus-décalage du segment ST a été identifié chez 65 % des patients. A l'admission, 40 % avaient une insuffisance cardiaque congestive ( $\geq$  Killip II), 10 % étaient en état de choc cardiogénique. Une reperfusion urgente a été pratiquée chez 58 % des patients dont 33 % thrombolyse et 25 % angioplasties primaires. Au cours de la phase hospitalière, 40 % ont développé une insuffisance cardiaque congestive, 20 % un état de choc cardiogénique et 12 % sont décédés. Tous ces événements étaient plus fréquents dans le groupe de patients d'âge supérieur à 75 ans et la reperfusion est associée à un meilleur pronostic.

**Conclusion :** Dans notre étude, le traitement invasif, qu'il soit par thrombolyse ou angioplastie, était associé à un meilleur pronostic aussi bien à la phase aigue qu'à moyen terme (12 mois) chez les patients âgés traités pour infarctus du myocarde.

### S U M M A R Y

**Background:** Age is the most important determinant of outcome for patients with acute coronary syndromes (ACS) and ischemic heart disease is the leading cause of death among elderly patients.

**Aim:** To determine the epidemiologic particularities, the clinical presentation, and the treatment of Acute Myocardial Infarction (AMI) in patients over 65 years.

**Methods:** One hundred patients >65 years of age with myocardial infarction were hospitalized in intensive care of cardiologic unit of Military Hospital of Tunis between 2000 and 2008. Clinical characteristics, reperfusion therapy and outcomes of in-hospital period and for one year follow-up were seen for every patient.

**Results:** The mean age of our population was 77 years. Sex-ratio was 3/1. Our population was divided into two groups; patients aged between 65 and 75 years (48 patients) and those aged more than 75 years (52 patients). Only 44 % of our patients had arrived at the hospital within the first 12 hours. STEMI was found in 65 % of our patients. At admission, 40 % had congestive heart failure ( $\geq$  Killip II), 10 % were in cardiogenic shock. Urgent reperfusion therapy was given to 58 % of our patients; 33% received a thrombolytic therapy and 25 % were allocated to primary PCI. During in-hospital period, 40 % have developed congestive heart failure, 20 % have had a cardiogenic shock and 12 % were died. All these events were more frequent in patients aged over 75 years and reperfusion therapy was associated with best outcome.

**Conclusion:** In our study invasive treatment such as fibrinolysis and PCI was associated to better outcome in acute period and at 12 months of follow up in elderly patients treated for AMI.

### Mots-clés

Infarctus du myocarde, syndrome coronarien aigu, sujet âgé, reperfusion

### Key- words

Myocardial infarction, acute coronary syndrome, elderly, reperfusion

Les Syndromes Coronariens Aigus (SCA), angor instables et infarctus du myocarde (IDM), représentent la première cause de morbi-mortalité chez les personnes âgées (1). Ainsi, les quatre cinquièmes des décès annuels d'origine coronaire dans les pays développés intéressent des patients âgés de plus de 65 ans (2). L'OMS prévoit que la maladie coronaire va augmenter de 120% chez les femmes et de 137% chez les hommes dans les deux décennies à venir (3) et ceci est dû en grande partie à l'augmentation de la proportion de la population âgée et de l'espérance de vie. Malgré le fait que la population âgée de plus de 75 ans ne représente que 40% des admissions pour IDM, ce groupe d'âge englobe plus de 60% des décès d'origine coronaire (4). L'âge représente un facteur pronostique déterminant après un SCA avec ou sans élévation du segment ST (5, 6). Au cours de la dernière décennie, la prise en charge des SCA a beaucoup évolué avec les nouvelles médications et les nouvelles stratégies de reperfusion. Ceci a amélioré le pronostic de cette maladie particulièrement chez la population âgée de moins de 65 ans, mais les études ne cessent de montrer une sous-utilisation des moyens de reperfusion après cet âge (7). La prise en charge des patients âgés de plus de 65 ans présentant un SCA reste encore problématique. D'abord, leur nombre dans les essais cliniques est généralement faible ce qui ne permet pas de tirer des conclusions solides et laisse planer donc des doutes sur le rapport bénéfice-risque des moyens thérapeutiques disponibles pour traiter cette population (8). En plus le faible nombre de patients inclus dans les essais cliniques ne reflète pas la réalité de la population âgée. Ceci est clairement démontré quand on compare la population âgée incluse dans les essais cliniques avec celle des registres où la population âgée présente une morbidité nettement plus importante.

Le but de cette étude est de ressortir, à travers notre population, les particularités épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des infarctus du myocarde des sujets âgés de plus de 65 ans.

---

## PATIENTS ET METHODES

---

Il s'agit d'une étude de registre portant sur 100 observations médicales de patients âgés de 65 ans ou plus hospitalisés au service de cardiologie de l'hôpital militaire de Tunis pour infarctus du myocarde (IDM) à la phase aiguë entre Janvier 2000 et Mars 2008. Sont inclus les patients âgés de plus de 65 ans admis en urgence pour un IDM défini par au moins 2 des 3 critères suivants :

- Douleur thoracique angineuse prolongée (durée  $\geq 30$  minutes).
- Sus-décalage du segment ST dans au moins deux dérivations explorant un territoire myocardique.
- Elévation des enzymes cardiaques ( $\geq 2$  fois la normale) ou des troponines ( $\geq 99$ ème percentile de la limite supérieure de référence).

Sont exclus les patients âgés de moins de 65 ans ainsi que ceux dont le diagnostic d'IDM évolutif n'a pas été porté. Un recueil minutieux des caractéristiques de la douleur (siège, type, intensité, irradiation, durée, facteurs déclenchant et symptômes d'accompagnement) était à la base du diagnostic.

La douleur est considérée typique si elle associe les 3 critères suivants :

- Douleur thoracique rétro-sternale.
- déclenchée par un stress physique ou émotionnel.
- soulagée par le repos ou les dérivés nitrés.

La douleur est considérée atypique si elle associe 2 des 3 critères. La douleur est considérée probablement non angineuse s'il existe un critère uniquement. La durée d'évolution de la douleur est bien précisée en heures à la recherche d'une éventuelle indication à une reperfusion. Celle-ci est indiquée chez les patients qui se présentent durant les 12 premières heures d'évolution de la douleur avec un sus-décalage du segment ST > ou égal à 1mm dans les dérivations périphériques ou 2 mm dans les dérivations précordiales sur au moins 2 dérivations contiguës ou un bloc de branche gauche (BBG) jugé récent. L'examen clinique initial a pour but d'évaluer le retentissement clinique de l'IDM en particulier de rechercher des signes de défaillance ventriculaire gauche ou droite.

Tous nos patients ont eu un bilan biologique en urgence comprenant un dosage des enzymes cardiaques et des troponines I. L'évaluation initiale comprend aussi un ECG 18 dérivations et une radiographie du thorax de face peu contributive car faite en position semi assise dans un contexte d'urgence. Tous nos patients sont hospitalisés en unité de soins intensifs de cardiologie (USIC) dès l'admission pour une durée moyenne de 72 à 96 heures sauf complications éventuelles. Durant cette phase les patients bénéficient d'une échocardiographie. La coronarographie est souvent pratiquée au cours de cette même phase et elle est considérée urgente si elle est pratiquée durant les premières 12 à 24 heures. Tous nos patients sont convoqués à la consultation externe de cardiologie un mois après leur sortie de l'hôpital. A cette occasion, seront recueillis les symptômes et en particulier la récurrence des douleurs thoraciques ou l'apparition d'une insuffisance cardiaque.

La saisie des données a été faite avec le logiciel SPSS 14. Les variables sont classées en deux types ; variable qualitative et variable quantitative. Pour les variables quantitatives un test de normalité est pratiqué. Des Tests Paramétriques sont pratiqués pour les variables qui suivent une Loi Gaussienne. Des Tests Non Paramétriques sont utilisés : Test Chi2 de Pearson si une variable qualitative est comparée à une variable qualitative, le test T de Student si une variable quantitative est comparée à une variable qualitative à deux modalités, le test ANOVA si une variable quantitative est comparée à une variable qualitative à plus de deux modalités.

---

## RÉSULTATS

---

Cette étude s'est intéressée à 100 patients âgés de plus de 65 ans. L'âge moyen est de 77 ans avec un écart type de 6 ans et des extrêmes de 65 et 89 ans. Le sex-ratio est de 3 homme/1 femme. Les données épidémiologiques et cliniques sont résumées dans le tableau 1. A l'admission, 40 % de nos patients étaient en insuffisance ventriculaire gauche, 14 % avaient des

signes d'insuffisance cardiaque droite et 10 % étaient en état de choc cardiogénique. Un seul cas de contre indication à la thrombolyse a été noté dans le groupe d'âge compris entre 65 et 75 ans en rapport avec la présence d'une hémopathie maligne évolutive (leucémie aiguë). Par contre, six cas de contre indication à la thrombolyse dans le groupe âgé de plus de 75 ans ont été notés et sont : deux cas d'ulcère gastroduodénal évolutif, deux cas de néoplasie au stade terminal, un cas de post opératoire immédiat et une HTA sévère non contrôlée.

**Tableau 1 :** Caractéristiques de notre population

	65-75 ans (48)	>75 ans (52)
<b>Facteurs de risque cardio-vasculaires :</b>		
- Diabète.	47 %	36 %
- Tabac.	60 %	52 %
- HTA.	51 %	59 %
- Insuffisance rénale.	28 %	46 %
- Dyslipidémie.	30 %	26 %
- Obésité.	14 %	10 %
<b>Antécédents Coronariens :</b>		
- IDM.	8 %	24 %
- Angor Instable.	30 %	42 %
- Angor Stable.	32 %	26 %
<b>Douleur Typique :</b>	78 %	67 %
<b>Délai de Consultation :</b>		
- < 3 heures	38 %	26 %
- 3-12 heures	42 %	35 %
- > 12 heures	20 %	49 %

Un sus-décalage du segment ST était présent chez 65 % des patients dont 58 % ont bénéficié d'une attitude de reperfusion dont 33 % thrombolyse et 25 % angioplastie. Sept pour cent des patients avaient un bloc de branche gauche complet (n=7). Le tableau 2 résume la reperfusion coronaire pratiquée dans notre population. Sur les 21 patients thrombolysés, nous avons noté une seule complication hémorragique qui était un AVC hémorragique chez un patient de 89 ans thrombolysé à l'Actilyse.

La coronarographie a été pratiquée chez 76% de nos patients durant la phase hospitalière dont 20% ont été pratiquées en urgence. Aucune lésion coronaire significative n'a été retrouvée chez 5% de nos patients. Une sténose serrée du Tronc de l'artère Coronaire Gauche (TCG) a été retrouvée chez 4% de nos patients. Des lésions coronaires bi-tronculaires ont été retrouvées chez 29% des patients et 41% étaient tritronculaires. Le tableau 4 résume les lésions retrouvées sur les troncs coronaires.

**Tableau 2 :** Reperfusion myocardique

	65-75 ans (n=48)	> 75 ans (n=52)
<b>Thrombolyse</b>	13	8
<b>Délai thrombolyse</b> <3H	4	2
3-6H	6	4
6-12H	2	1
<b>Succès thrombolyse</b>	7 (54%)	6 (75%)
<b>CI à la thrombolyse</b>	1	6
<b>Angioplastie primaire</b>	7	9
<b>Angioplastie de sauvetage</b>	3	1
<b>Délai moyen de la Coronarographie urgente</b>	12 H	16 H

**Tableau 3 :** Complications de la phase aiguë

Complication	Fréquence (%)
Insuffisance Ventriculaire Gauche	32
Choc Cardiogénique	10
Troubles du Rythme Ventriculaire	9
Troubles Conductifs	6
Hémorragie (Hématome local et hémorragie digestive)	12
Accidents Vasculaires Cérébraux	5
Décès	12

**Tableau 4 :** Lésions coronaires

Tronc coronaire	Occlusion Nombre (%)	TIMI I	TIMI II	TIMI III
<b>IVA</b>	22 (28,9)	7 (9,2)	9 (11,8)	38 (50)
<b>CD</b>	19 (25)	10 (13,1)	4 (5,3)	43 (56,6)
<b>Cx</b>	8 (10,5)	9 (11,8)	6 (7,9)	53 (69,7)

La revascularisation coronaire durant la phase hospitalière a été pratiquée chez 42 % de nos patients dont 27 (30%) ont eu angioplastie (ATC) avec mise en place d'un stent et 10 patients (12%) ont eu un pontage aorto- coronaire (PAC).

Au cours de la phase hospitalière, 32 % de nos malades ont présenté une IVG, 10 % ont évolué vers un état de choc cardiogénique et 12 % sont décédés. Tous ces événements cardiovasculaires majeurs étaient plus fréquents dans le groupe d'âge > 75 ans mais cette différence n'était pas statistiquement significative. Sur le suivi à 12 mois, 25 patients (39%) ont été ré-hospitalisés dont le motif était : Un IDM dans 6 cas, un SCA sans sus-décalage du segment ST chez 7 patients, une insuffisance cardiaque dans 12 cas. Ces événements étaient plus fréquents dans le groupe d'âge > 75 ans sans que cette différence ne soit significative.

**Tableau 5** : Revascularisation de la phase aiguë

	65-75 ans		> 75 ans		p
	nombre	%	Nombre	%	
ATC	15	35	11	24	NS
PAC	6	14	4	9	NS

## DISCUSSION

La morbi-mortalité cardiovasculaire augmente rapidement après l'âge de 75 ans. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) prévoit que la mortalité d'origine coronaire va augmenter de 120% pour les femmes et de 137% pour les hommes dans les deux prochaines décennies (1). La population âgée est sous représentée dans les études, ce qui explique que la mortalité réelle de cette population par un SCA est sous estimée puisque la mortalité hospitalière et à 30 jours est plus élevée dans les registres par rapport aux données des études et cette différence est plus nette après 85 ans (population très âgée qui est très peu présentée dans les études). La plupart des études montrent que les sujets âgés ont moins de facteurs de risque cardio-vasculaires que les sujets moins âgés (2). La prévalence du diabète et des dyslipidémies augmente jusqu'à l'âge de 75 ans puis diminue. La fréquence des tabagiques diminue de façon linéaire après l'âge de 65 ans. Au contraire, la prévalence de l'hypertension artérielle continue à augmenter avec l'âge. L'insuffisance rénale est la tare la plus rapportée et souvent considérée comme facteur de risque cardio-vasculaire majeur. L'insuffisance rénale chronique même modérée est un facteur de risque cardiovasculaire, elle multiplie par 3 à 5 ce risque (3). L'athérosclérose du patient insuffisant rénal dialysé est très évolutive et considérée par certains auteurs comme un «athérome accéléré» (4). Le délai de présentation des patients qui souffrent d'un infarctus de myocarde demeure un problème de santé publique étant donné que l'essentiel du traitement de cette pathologie s'effectue les toutes premières heures et qu'une consultation tardive a de lourdes conséquences sur le patient et sur la société. La plupart des études montrent que plus d'un quart (entre 20 et 35%) des patients âgés qui consultent les urgences pour un IDM se présentent après 6 heures du début des douleurs (5).

La majorité de ces patients se présente après 12 heures (6). Dans notre population, uniquement 40% des patients se sont présentés avant 6 heures et 54 % au-delà de la 24ème heure et ce retard est plus retrouvé chez les personnes d'âge > 75 ans (p=0,121). Les facteurs associés à ce retard sont (7) : le sexe féminin, les antécédents d'angor qui laissent les patients considérer les douleurs d'infarctus comme une douleur habituelle, la fréquence de la neuropathie diabétique chez cette population âgée qui diminue de l'intensité de la douleur qui est souvent négligée. Ces patients ont souvent une lourde comorbidité et expriment des difficultés à différencier une scène infarctoïde d'une symptomatologie d'autre origine.

Les formes atypiques de l'IDM de la personne âgée sont dominées par les formes indolores. Les formes douloureuses

typiques sont majoritaires, mais près de la moitié des IDM de la personne âgée sont réellement indolores et l'incidence de ces formes indolores augmente avec l'âge (42% dans la tranche d'âge 75-84 ans

dans la Framingham Heart Study et 75% après 85 ans dans certaines séries) (8). L'absence de douleur peut s'expliquer par une élévation du seuil de la douleur, des troubles neurologiques centraux (altération des fonctions supérieures rendant impossible la verbalisation de la sensation douloureuse ou séquelles de maladies vasculaires cérébrales) ou une atteinte du système nerveux autonome (9).

La douleur est jugée typique chez 77% de nos patients d'âge < 75 ans contre 65 % des sujets d'âge > 75 ans (p : NS). Dans le registre NRMI, l'insuffisance cardiaque est présente chez 11,7% des patients d'âge < 65 ans contre 44,6% après 85 ans. La fréquence de l'insuffisance cardiaque qui prend le devant du tableau clinique de la personne âgée avec IDM et l'atypie de la douleur égarent le diagnostic de SCA qui n'est pas fait dans 24% des cas chez les patients d'âge ≥ 85ans (10) contre uniquement 5% de ceux d'âge < 64 ans. Malgré le fait que le nombre absolu de SCA avec sus-décalage du segment ST augmente avec l'âge, ces infarctus ne représentent qu'un faible pourcentage du total des SCA chez la personne âgée avec moins de 30% après l'âge de 75 ans (11).

La fréquence des Blocs de Branche Gauche (BBG) chez la personne âgée explique la difficulté souvent rencontrée dans la classification des SCA de cette population. Dans le registre NRMI, le BBG est rencontré chez 5% des patients d'âge < 65 ans contre 33,8% après l'âge de 85 ans.

La méthode optimale de reperfusion des SCA ST+ chez la personne âgée demeure non univoque. Les différentes études randomisées, les méta-analyses, et les études observationnelles montrent que le rapport bénéfice-risque favorise l'angioplastie coronaire (PCI) à la thrombolyse chez cette population. Cependant d'autres études sont requises chez les sujets d'âge supérieur à 85 ans (10). Sur les 65 patients de notre population qui se sont présentés pour un SCA ST+, 36 ont eu une reperfusion dont 21 thrombolyse et 15 ATC primaire. Les facteurs associés à la non reperfusion dans notre population sont : un âge > 75 ans (p = 0,47), une consultation tardive (> 12 heures) (p=0,002) et la présence d'un diabète (p=0,31).

La thrombolyse est le moyen de reperfusion le plus utilisé dans notre population (33 % contre 25 % reperfusés par ATC). La pratique de la thrombolyse était :

- Plus fréquente chez les patients du groupe d'âge < 75 ans. (p=0,11).

- Plus fréquente si le délai de consultation est précoce (< 6 H). (p<0,001). Puisque 16 patients étaient thrombolysés au cours des 6 premières (dont 6 au cours des 3 premières H) heures contre 3 uniquement entre 6 et 12 H et 2 thrombolyses ont été pratiquées au-delà de la 12ème heure.

La thrombolyse est considérée réussie s'il ya une régression de la douleur thoracique associée à une réduction de plus de 50 % de sus-décalage du segment ST mesuré 60 à 90 minute du début de la thrombolyse. Cette situation est associée à un flux TIMI III si la coronarographie est faite après une thrombolyse réussie. Les études de fibrinolyse (The Fibrinolytic Therapy Trialists'

(FTT)) ont montré une grande réduction de mortalité chez les patients âgés ( $\geq 75$  ans) traités par fibrinolyse par rapport aux sujets jeunes (12).

Dans ce même registre (FTT), la réduction relative de mortalité était significativement plus importante dans le groupe d'âge  $< 55$  ans mais le bénéfice absolu en termes de vies sauvées était 3 fois plus important (34 vies sauvées pour 1000 traitées contre 11 vies pour 1000 traitées) après l'âge de 75 ans et ceci reste valable jusqu'à l'âge de 85 ans (13). Il a été aussi démontré que la fibrinolyse est aussi efficace chez les sujets âgés que chez les sujets jeunes pour assurer un bon flux coronaire épicaudique (flux TIMI 3) (14).

Certains registres ont étudié la fibrinolyse chez les personnes âgées par rapport à l'attitude de non reperfusion (15). Parmi les sujets d'âge  $\geq 65$  ans qui ont une indication à une reperfusion, la mortalité à 30 jours était de 13,5% dans le groupe thrombolyse contre 13% dans le groupe PCI et 20,6% chez les sujets non reperfusés (16, 17).

Les hémorragies cérébrales et les AVC non hémorragiques sont les complications majeures de la thrombolyse et qui augmentent avec l'âge.

En pratique, après thrombolyse, les AVC non fatals n'augmentent pas beaucoup avec l'âge et la plupart des patients qui présentent un AVC hémorragique meurent. Dans la plupart des études, les AVC hémorragiques sont associés aux éléments suivants : Sexe féminin, poids  $< 70$  Kg, élévation de la pression artérielle diastolique ( $\geq 95$  mm Hg), traumatisme récent et thrombolyse par la r-tpA.

Dans l'étude GUSTO I, le bénéfice était plus important avec la r-tpA jusqu'à l'âge de 84 ans. Après 85 ans la Streptase est meilleure (18).

Les avantages théoriques de l'angioplastie primaire par rapport à la thrombolyse ne sont pas contestés. En assurant un taux de perméabilité coronaire plus élevé, l'angioplastie réduit d'autant l'étendue de la nécrose et la dysfonction ventriculaire gauche. En outre, l'angioplastie s'accompagne d'un risque hémorragique moindre. Les indications privilégiées de l'angioplastie primaire sont les suivantes (19) :

- Les contre-indications à la thrombolyse.
- Les IDM à haut risque :
  - Choc cardiogénique.
  - Classe Killip  $\geq 3$ .
- Les patients admis dans un centre de cardiologie interventionnelle avec un délai "Door-to-balloon"  $< 1$  heure.
- Un électrocardiogramme non contributif.
- Présentation tardive  $> 3$  heures.

Dans notre population, une coronarographie en urgence (dès l'admission du patient) a été pratiquée chez 20 patients dont 16 pour STEMI et 4 pour NSTEMI.

Une différence non significative a été retrouvée entre les deux groupes d'âge de notre étude concernant la reperfusion par cette technique (12 du groupe 65-75 ans et 8 du groupe  $> 75$  ans,  $p$  ; NS).

Peu nombreuses sont les études, comparant l'ATC à la fibrinolyse, qui ont inclus des sujets âgés. Mais l'analyse des études qui ont randomisé les patients à une thrombolyse ou à une ATC montrent que l'ATC est une stratégie préférée chez la

personne âgée. L'étude GUSTO-IIb a trouvé une supériorité du bénéfice de l'ATC comparée à la thrombolyse après l'âge de 70 ans et n'a pas montré de différence entre les deux stratégies de reperfusion avant cet âge (20). L'étude DANAMI-2 (21) qui a comparé, chez 1572 IDM, un transfert pour ATC primaire durant les deux premières heures de la douleur à la thrombolyse sur place, a montré que l'angioplastie primaire est associée à une réduction du taux de mortalité, AVC et récurrence angineuse à 30 jours. Ce bénéfice a été noté chez les adultes ainsi que chez les sujets plus âgés. A 3 ans, les sujets ayant un score TIMI risque élevé ( $\geq 5$ ) à l'admission et qui ont bénéficié d'une ATC avaient un meilleur pronostic comparé à ceux traités par fibrinolyse. Cet avantage de l'angioplastie primaire par rapport à la fibrinolyse, comme stratégie de reperfusion des IDM des sujets âgés, est confirmé par la plupart des études qui se sont intéressées à ce sujet comme le montre une méta-analyse (22) englobant 10 études menées entre 1985 et 1995 et regroupant 2606 patients.

Dans cette méta-analyse, l'ATC s'est montrée plus efficace que la fibrinolyse dans la réduction de la mortalité à 30 jours (4,4 % contre 6,5 % avec la thrombolyse,  $p=0,02$ ) ainsi que dans la réduction des AVC (0,7 % contre 2 %,  $p=0,007$ ). Dans la méta-analyse (Primary Coronary Angioplasty Trialists) PCAT, qui a englobé 11 études randomisées qui se sont intéressées à 640 patients âgés de plus de 70 ans : il a été conclu qu'il faut traiter 8 patients par angioplastie pour sauver une vie dans le groupe d'âge de plus de 70 ans contre 23 patients si l'âge est inférieur à 60 ans (23).

Les patients à haut risque qui se présentent après 3 heures de douleur et ceux ayant une contre indication à la thrombolyse doivent être dirigés vers un centre de cathétérisme chaque fois que c'est possible. La mortalité des patients qui se présentent pour un IDM en état de choc reste élevée indépendamment de la reperfusion (24, 25). Cependant les patients âgés dans le registre SHOCK (277 patients d'âge  $\geq 75$  ans) qui ont eu une revascularisation (44 patients) avaient un taux de mortalité deux fois moins que ceux non revascularisés (233 patients). Le bénéfice de la revascularisation précoce dans ce registre est noté essentiellement chez des patients âgés jugés à très haut risque (26). Dans notre population, sur les 10 patients qui se sont présentés dans un tableau d'état de choc cardiogénique à l'admission, 8 étaient d'âge supérieur à 75 ans ( $p=0,013$ ) et 7 parmi eux ont consulté au-delà de la 24ème H ( $p=0,047$ ) ce qui explique que seulement 3 patients ont été reperfusés dont deux par angioplastie primaire et un par thrombolyse. Sur ces 10 patients, 6 sont décédés au cours de la phase hospitalière et aucun parmi eux n'a reçu de thérapeutique de reperfusion.

---

## CONCLUSION

---

Depuis quelques années les sujets âgés ont été intégrés dans les grandes études cliniques réalisées dans l'IDM et les SCA. Le nombre d'inclusion est en nette augmentation mais c'est encore insuffisant pour une évaluation pertinente des bénéfices attendus au cours des stratégies thérapeutiques proposées. Les présentations atypiques et le faible taux d'inclusion dans les

études représentent deux problèmes communément rencontrés dans la prise en charge des SCA avec ou sans sus-décalage ST chez les sujets âgés. Il est clairement démontré que la reperfusion est bénéfique jusqu'à l'âge de 85 ans. Le choix entre fibrinolyse et angioplastie est déterminé par : le délai de présentation, la présence ou non d'un état de choc et les comorbidités qui favorisent souvent l'angioplastie à la fibrinolyse. L'innocuité et l'efficacité de la reperfusion, particulièrement la thrombolyse, chez les personnes très âgées (plus de 85 ans) reste un sujet d'investigation dans les années à venir. Le taux élevé de choc cardiogénique, de rupture de myocarde et le décès chez la personne très âgée rend difficile de rattacher ces événements à l'ischémie ou au vieillissement du cœur. Certaines sous-populations méritent une analyse fine et

perspicace (sexe féminin, > 85 ans). Des efforts d'éducation et de sensibilisation doivent être poursuivis pour accélérer l'accessibilité aux soins de ces patients ayant un risque maximal de retard à la prise en charge. Ces échantillons ciblés devraient affiner nos connaissances sur la maladie coronarienne du sujet âgé (anatomophysiologie, modifications hémodynamiques et de la crase sanguine sous l'effet du vieillissement). C'est autour des réseaux de l'urgence coronaire que se tissent ces perspectives nouvelles intégrant un nouveau partenariat entre urgentistes cardiologues et gériatres. Plus encore la décision thérapeutique doit être diligentée, guidée par le bon sens, le respect et la dignité. Si les thérapeutiques proposées doivent être agressives pour une reperfusion optimale, elles doivent néanmoins préserver le confort et l'intégrité de la vie.

## Références

- Mackay J, Mensah G, et al. The future of CVD. The Atlas of Heart Disease and Stroke. World Health Organization; 2004; 10: 74-75.
- Tinetti ME, Bogardus ST Jr, Agostini JV. Potential pitfalls of disease specific guidelines for patients with multiple conditions. *N Engl J Med.* 2004; 351:2870-74.
- H. Benamer, J. Lefèvre, A. Debure, et al. Coronary artery disease and coronary angioplasty in chronic hemodialysis patients. *Ann Cardiol Angéiol* 2007; 56:10-5.
- Lindner A, Charra B, Sherrard DJ, et al. Accelerated atherosclerosis in prolonged maintenance hemodialysis. *N Engl J Med* 1974; 290:697-701.
- Yarzebski J, Goldberg RJ, Gore JM, et al. Temporal trends and factors associated with extent of delay to hospital arrival in patients with acute myocardial infarction: the Worcester Heart Attack Study. *Am Heart J* 1994; 128:255-63.
- Gurwitz JH, McLaughlin TJ, Willison DJ, et al. Delayed hospital presentation in patients who have had acute myocardial infarction. *Ann Intern Med.* 1997; 126:593-9.
- S E. Sheifer, SS. Rathore, BJ. Gersh et al. Time to Presentation With Acute Myocardial Infarction in the Elderly: Associations With Race, Sex, and Socioeconomic Characteristics. *Circulation* 2000; 102:1651-6.
- Friocourt P, Lemarcis L, Poitrineau, et al. Myocardial infarction in the aged patient. *La Revue de Gériatrie* 2002; 27:4-8.
- Jaquemain L, Danchin N, Suty-Selon C, et al. L'infarctus du myocarde chez le sujet âgé de plus de 75 ans ou plus. *Presse Med* 1996; 25:536-40.
- Karen P, Alexander L, Kristin Newby et al. Acute Coronary Care in the Elderly, Part I: Non-ST-Segment-Elevation Acute Coronary Syndromes. *Circulation* 2007; 115:2549-69.
- Yarzebski J, Goldberg RJ, Gore JM, et al. Temporal trends and factors associated with extent of delay to hospital arrival in patients with acute myocardial infarction: the Worcester Heart Attack Study. *Am Heart J* 1994; 128:255-63.
- Mehta RH, Granger CB, Alexander KP, et al. Reperfusion strategies for acute myocardial infarction in the elderly: benefits and risks. *J Am Coll Cardiol* 2005; 45:471-8.
- Gurwitz JH, McLaughlin TJ, Willison DJ, et al. Delayed hospital presentation in patients who have had acute myocardial infarction. *Ann Intern Med.* 1997; 126:593-9.
- SE. Sheifer, SS. Rathore, BJ. Gersh et al. Time to Presentation With Acute Myocardial Infarction in the Elderly : Associations With Race, Sex, and Socioeconomic Characteristics. *Circulation* 2000; 102:1651-6.
- Friocourt P, Lemarcis L, Poitrineau, et al. Myocardial infarction in the aged patient. *La Revue de Gériatrie* 2002; 27:4-8.
- Mehta RH, Rathore SS, Radford MJ, Wang Y, Wang Y, Krumholz HM. Acute myocardial infarction in the elderly: differences by age. *J Am Coll Cardiol.* 2001; 38:736-41.
- Fibrinolytic Therapy Trialists' (FTT) Collaborative Group. Indications for fibrinolytic therapy in suspected acute myocardial infarction: collaborative overview of early mortality and major morbidity results from all randomised trials of more than 1000 patients. *Lancet* 1994; 343:311-22.
- Lesnefsky EJ, Lundergan CF, Hodgson JM et al. Increased left ventricular dysfunction in elderly patients despite successful thrombolysis: the GUSTO-1 angiographic experience. *J Am Coll Cardiol* 1996; 28:331-7.
- Stenestrand U, Wallentin L. Register of Information and Knowledge About Swedish Heart Intensive Care Admissions (RIKS-HIA). Fibrinolytic therapy in patients 75 years and older with ST-segment elevation myocardial infarction: one-year follow-up for large prospective cohort. *Arch Intern Med* 2003; 163:965-71.
- Dove JT, Jacobs AK, Kennedy JW, et al. ACC/AHA guidelines for percutaneous coronary intervention. *J Am Coll Cardiol* 2001; 37:2215-38.
- Grines CL, Browne KF, Marco J, et al. the Primary Angioplasty in Myocardial Infarction Study Group. A comparison of immediate angioplasty with thrombolytic therapy for acute myocardial infarction. *N Engl J Med* 1993; 328:673-9.
- Andersen HR, Nielsen TT, Rasmussen K, et al. DANAMI-2 Investigators. A comparison of coronary angioplasty with fibrinolytic therapy in acute myocardial infarction. *N Engl J Med* 2003; 349:733-42.
- Thune JJ, Hoefsten DE, Lindholm MG, et al. Danish Multicenter Randomized Study on Fibrinolytic Therapy Versus Acute Coronary Angioplasty in Acute Myocardial Infarction (DANAMI)-2 Investigators. Simple risk stratification at admission to identify patients with reduced mortality from primary angioplasty. *Circulation* 2005; 112:2017-21.
- Steg PG, Bonnefoy E, Chabaud S, et al. Comparison of Angioplasty and Prehospital Thrombolysis in Acute Myocardial Infarction (CAPTIM) Investigators. Impact of time to treatment on mortality after prehospital fibrinolysis or primary angioplasty: data from the CAPTIM randomized clinical trial. *Circulation* 2003; 108:2851-6.
- Schomig A, Mehilli J, Antoniucci D, et al. Beyond 12 Hours Reperfusion AlternatiVe Evaluation (BRAVE-2) Trial Investigators. Mechanical reperfusion in patients with acute myocardial infarction presenting more than 12 hours from symptom onset: a randomized controlled trial. *JAMA.* 2005;293:2865-72.
- Hochman JS, Buller CE, Sleeper LA, et al. Cardiogenic shock complicating acute myocardial infarction— etiologies, management and outcome: a report from the SHOCK Trial Registry: SHould we emergently revascularize Occluded Coronaries for cardiogenic shock ? *J Am Coll Cardiol* 2000; 36:1063-70.