

# Épidémiologie

## des syndromes coronaires aigus

B. KICHOU,  
Service de Cardiologie,  
CHU Mohamed Nedir, Tizi-Ouzou.



### Résumé

La forme clinique la plus grave de la maladie coronaire est représentée par les syndromes coronaires aigus qui sont encore à l'origine d'une lourde mortalité. Les incidences relatives des infarctus myocardiques avec et sans élévation du segment ST, (STEMI et NSTEMI), sont respectivement en décroissance et en augmentation. Les STEMI sont relativement plus fréquents chez les sujets jeunes que chez les sujets âgés. La mortalité hospitalière après STEMI a diminué ces deux dernières décennies grâce aux thérapies de reperfusion et aux anti-thrombotiques modernes. Des progrès énormes ont été réalisés en matière de prévention secondaire, mais le challenge futur demeure encore l'amélioration du pronostic à long terme de ces patients.

#### >>> Mots-clés et Abréviations :

Syndromes coronaires aigus, mortalité, thérapies de reperfusion, anti-thrombotiques, prévention secondaire.

### Introduction

La maladie coronaire constitue la première cause de mortalité dans le monde et sa fréquence est globalement en progression, mais il existe une grande disparité entre les pays.

En Europe, par exemple, il a été noté une tendance à la réduction de la mortalité coronaire ces trois dernières décades <sup>[1]</sup>, mais les syndromes coronaires aigus (SCA) causent encore 1,8 millions de décès par an, comptant pour 20% de l'ensemble des décès <sup>[2]</sup>.

La forme clinique la plus sévère de la maladie coronaire est représentée par les SCA, les autres manifestations étant les syndromes coronaires chroniques, l'insuffisance

### Abstract

Acute coronary syndromes are the most severe presentation of ischemic heart disease and cause high mortality. The relative incidences of STEMI (Myocardial infarction with ST segment elevation) and NSTEMI (Myocardial infarction without ST segment elevation) are decreasing and increasing, respectively. STEMI are relatively more frequent in young people. In-hospital mortality following STEMI has decreased during the last two decades, in parallel with greater use of reperfusion therapy and modern antithrombotic therapy. Despite major progress in secondary prevention, the next challenge is still improving long-term outcomes of these patients.

#### >>> Key-words :

Acute coronary syndromes, death, reperfusion therapy, antithrombotic drugs, secondary prevention.

cardiaque, les troubles du rythme cardiaque et l'ischémie silencieuse. Les facteurs de risque modifiables les plus importants de la maladie coronaire sont le tabagisme, l'élévation du taux de LDL cholestérol, l'hypertension artérielle et le diabète sucré.

Les SCA sont liés à une rupture de plaque d'athérome avec formation d'un thrombus intra-coronaire. On en distingue deux types : les SCA avec sus-décalage persistant du segment ST (STEMI) et les SCA sans sus-décalage persistant du segment ST (infarctus du myocarde sans sus-décalage du segment ST ou NSTEMI, et angors instables).

## Incidence des SCA

Les incidences relatives des STEMI et des NSTEMI sont respectivement en décroissance et en augmentation. Ainsi, le taux d'incidence ajusté des STEMI aux USA est passé de 133 pour 100.000 en 1999 à 50 pour 100.000 en 2008, alors que l'incidence des NSTEMI a légèrement augmenté [3]. Dans le registre suédois, le taux d'incidence des STEMI était de 58 pour 100.000 en 2015, alors que ce taux variait entre 43 et 144 pour 100.000 par an dans les autres pays européens [4].

Les STEMI sont relativement plus fréquents chez les sujets jeunes que chez les sujets âgés, et concerneraient beaucoup plus les hommes que les femmes [5]. Bien que la maladie coronaire se développe classiquement 7 à 10 ans plus tard chez la femme que chez l'homme, l'infarctus myocardique demeure la première cause de mortalité chez la femme. Avant l'âge de 60 ans, les SCA sont 3 à 4 fois plus fréquents chez l'homme que chez la femme, mais après 75 ans, la tendance s'inverse et les femmes représentent la plus forte proportion des patients [6].

Les femmes ont tendance à se présenter plus souvent avec des symptômes atypiques, jusqu'à 30% dans certains registres et les délais entre le début de la douleur thoracique et le premier contact médical sont relativement plus longs chez les femmes [7]. Il est classiquement admis que les femmes souffrant de SCA ont un pronostic plus défavorable, avec de nombreuses études indiquant que cela est lié à un âge plus élevé et à des comorbidités plus fréquentes chez les femmes avec SCA [6,8], d'autres études indiquent également que les femmes ont tendance à recevoir relativement moins de thérapies de reperfusion et de revascularisations urgentes [6,9].

## Données des registres français

Les registres français des SCA (STEMI et NSTEMI), conduits tous les 5 ans, sur une période de 30 jours, apportent des données intéressantes tant épidémiologiques, que pronostiques et thérapeutiques. Le registre FAST-MI 2015 [10] ayant inclus 5.289 patients avec SCA et symptômes remontant à moins de 48 heures, dans 204 centres, révèle une répartition équivalente des STEMI (49%) et des NSTEMI (51%) chez les patients admis dans une unité de soins intensifs cardiologiques, un délai médian avant le premier contact médical de 90 minutes dans les STEMI et de 150 minutes dans les NSTEMI, une arrivée directe dans une salle de coronarographie dans 40% des cas dans les STEMI et dans 5% des cas dans les NSTEMI, et un transfert secondaire vers un centre d'angioplastie dans 73% des cas dans les STEMI et dans 68% des cas dans les NSTEMI. L'âge moyen des patients est de 63 ans dans les STEMI et de 68 ans dans les NSTEMI. En dehors du tabagisme qui était prévalent chez les patients avec STEMI (42% versus 30% dans les

NSTEMI), les autres facteurs de risque et les comorbidités associées étaient plus fréquents dans les NSTEMI que dans les STEMI : HTA (61% dans les NSTEMI versus 44% dans les STEMI), dyslipidémie (49% versus 36%), diabète (26% versus 17%), antécédent d'infarctus myocardique aigu (23% versus 12%) ou d'angioplastie coronaire (22% versus 13%), ou de pontage aorto-coronaire (7% versus 1,5%), insuffisance cardiaque chronique (8% versus 3%), fibrillation auriculaire (7% versus 3,5%), accident vasculaire cérébral (7% versus 4,5%), artériopathie périphérique (10% versus 4,6%), maladie rénale chronique (7% versus 3%), broncho-pneumopathie chronique obstructive (5% versus 2%).

Les médicaments reçus par les patients avec STEMI ou NSTEMI durant les 48 premières de l'admission étaient de l'aspirine (> 95% des cas), des antagonistes des récepteurs P2Y12 (> 90% des cas), des statines (> 75% des cas), des bêtabloquants (> 70% des cas), et des bloqueurs du système rénine angiotensine (> 60% des cas). Une coronarographie a été réalisée chez 98% des patients avec STEMI et 95% des patients NSTEMI, et une procédure d'angioplastie durant l'hospitalisation a concerné 90% des patients STEMI et 68% des patients NSTEMI.

Chez les patients avec STEMI, une angioplastie primaire a été pratiquée dans 73,4% des cas, une thrombolyse dans 5% des cas (dont la moitié dans l'ambulance, et après thrombolyse une angiographie de routine était réalisée dans 89% des cas), et aucune procédure de revascularisation n'a été réalisée chez 21,6% des patients. Pour les patients avec NSTEMI, une angiographie coronaire, a été réalisée dans les 2 heures suivant l'admission dans 8,4% des cas, entre 2 et 24 heures dans 42,9% des cas, entre 24 et 72 heures dans 35,8% des cas et au-delà de 72 heures dans 12,9% des cas. Certaines complications comme le choc cardiogénique, les fibrillations ventriculaires, les thromboses de stent et les blocs auriculo-ventriculaires étaient plus fréquentes en cas de STEMI, en revanche le taux de transfusions sanguines était plus élevé chez les patients NSTEMI.

## Données du registre algérien

Le registre STAMI [11] est le premier registre de la Société Algérienne de Cardiologie, prospectif, multicentrique, conduit dans 14 centres hospitaliers publics et privés disposant d'une unité de soins intensifs cardiologiques (USIC), sur une période de deux mois (novembre-décembre 2016), ayant inclus 327 patients admis pour STEMI datant de moins de 24 heures. L'âge moyen de la population était de 59,4 ans et 79,5% étaient de sexe masculin. Les trois principaux facteurs de risque notés étaient le tabagisme (45%), l'HTA (40%) et le diabète (35%). Le délai médian entre le début des symptômes et l'hospitalisation était de 349 minutes, et deux tiers des

patients ont transité par une structure de santé intermédiaire avant d'arriver à l'USIC.

Une thérapie de reperfusion a été réalisée dans 86% des patients, par thrombolyse intraveineuse dans un tiers des cas et par angioplastie primaire dans deux tiers des cas. Les taux d'événements cardiovasculaires majeurs (MACCE) et décès intra-hospitaliers étaient de 5,5% et 2,1% respectivement. Les données à un mois et un an sont en cours de publication.

## Évolution de la courbe de mortalité après STEMI

De nombreuses études récentes ont mis en exergue la diminution de la mortalité aussi bien hospitalière qu'à long terme après un STEMI [2,12], ceci va de pair avec une utilisation plus large des thérapies de reperfusion, en particulier de l'angioplastie primaire ou des stratégies pharmaco-invasives, des traitements anti-thrombotiques modernes avec surtout les antagonistes des récepteurs P2Y12, de la voie d'abord radiale lors de l'angioplastie, des stents actifs, et de la prévention secondaire avec notamment les statines, les inhibiteurs de l'enzyme de conversion et les bêtabloquants.

En dépit de ces progrès thérapeutiques remarquables, la mortalité après STEMI demeure non négligeable. Dans les registres européens, la mortalité hospitalière varie entre 4 et 12% [2,12], et la mortalité à un an avoisine les 10% [13]. Dans les registres français, la mortalité hospitalière après STEMI a baissé de façon nette entre 1995 (7,6%) et 2010 (2,6%), puis est restée relativement stable entre 2010 et 2015 (2%) [10].

## Perspectives

De nombreuses voies et stratégies thérapeutiques sont actuellement explorées, pour améliorer davantage le pronostic notamment à long terme des patients après un SCA ; certaines ont déjà confirmé leur intérêt quant à la réduction des événements cardiovasculaires majeurs et/ou de la mortalité. Il s'agit, entre autres, des stratégies visant à revasculariser toutes les artères coronaires avec des lésions significatives et pas uniquement l'artère coupable du STEMI, durant la même hospitalisation ou après quelques semaines [14], des stratégies visant à abaisser le taux de LDL cholestérol à des taux très bas avec les anti-PCSK9 [15], des stratégies visant à identifier la meilleure combinaison d'anti-thrombotiques au-delà de 12 mois après STEMI : monothérapie anti-agrégante, double anti-agrégation plaquettaire [16], combinaison antiagrégant plaquettaire et anticoagulant oral direct à faibles doses [17], des stratégies visant à utiliser chez les diabétiques après un SCA certains médicaments dont le bénéfice sur les événements cardiovasculaires est

maintenant établi comme les analogues du GLP1 ou les inhibiteurs du co-transporteur glucose-sodium SGLT2 [18,19], et des stratégies anti-inflammatoires avec un premier essai réalisé avec le canakinumab, positif sur les événements cardiovasculaires [20].

## Conclusion

Alors que l'incidence des STEMI a tendance à décroître, celle des NSTEMI est en augmentation. La mortalité hospitalière des STEMI a baissé ces dernières années grâce aux traitements de reperfusion. Les challenges futurs sont la réduction du risque résiduel de ces patients et l'amélioration de leur pronostic à long terme.

## Date de soumission

08 octobre 2019

## Liens d'intérêts

L'auteur déclare ne pas avoir de liens d'intérêts.

## Références

- Hartley A, et al. Trends in mortality from ischemic heart disease and cerebrovascular disease in Europe: 1980 to 2009. *Circulation* 2016;133(20):1916–1926
- Townsend N, et al. Cardiovascular disease in Europe: epidemiological update 2016. *Eur Heart J*. 2016;37(42):3232–3245.
- Mozaffarian D, et al. Heart disease and stroke statistics—2015 update: a report from the American Heart Association. *Circulation* 2015;131(4):e29–322.
- Widimsky P, et al. Reperfusion therapy for ST elevation acute myocardial infarction in Europe: description of the current situation in 30 countries. *Eur Heart J* 2010;31(8):943–957.
- Khera S, et al. Temporal trends and sex differences in revascularization and outcomes of st-segment elevation myocardial infarction in younger adults in the United States. *J Am Coll Cardiol* 2015;66(18):1961–1972.
- Regitz-Zagrosek V, et al. Gender in cardiovascular diseases: impact on clinical manifestations, management, and outcomes. *Eur Heart J* 2016;37(1):24–34.
- Kaul P, et al. Temporal trends in patient and treatment delay among men and women presenting with ST-elevation myocardial infarction. *Am Heart J* 2011;161(1):91–97.
- Kyto V, et al. Gender and in-hospital mortality of ST-segment elevation myocardial infarction (from a multihospital nationwide registry study of 31,689 patients). *Am J Cardiol* 2015;115(3):303–306.
- Hvelplund A, et al. Women with acute coronary syndrome are less invasively examined and subsequently less treated than men. *Eur Heart J* 2010;31(6):684–690.
- Puymirat E, et al. Acute myocardial infarction: changes in patient characteristics, management, and 6-month outcomes over a period of 20 years in the FAST-MI program (French registry of acute ST-elevation or Non-ST elevation myocardial infarction) 1995 to 2015. *Circulation* 2017;136(20):1908–1919.
- Chettibi M, et al. Characteristics of patients with first occurrence of ST-segment elevation myocardial infarction in Algeria: the STAMI registry. (abstract). 29e Journées européennes de la société française de cardiologie.
- Gale CP, et al. Trends in hospital treatments, including revascularisation, following acute myocardial infarction, 2003–2010: a multilevel and relative survival analysis for the National Institute for Cardiovascular Outcomes Research (NICOR). *Heart* 2014;100(7):582–589.
- Pedersen F, et al. Short- and long-term cause of death in patients treated with primary PCI for STEMI. *J Am Coll Cardiol* 2014;64(20):2101–2108.
- Shamir R, Mehta, et al. Complete revascularization with multivessel PCI for myocardial infarction. *N Engl J Med*. Septembre 1, 2019. DOI: 10.1056/NEJMoa1907775.
- Gregory G, Schwartz, et al. Alirocumab and cardiovascular outcomes after acute coronary syndrome. *N Engl J Med* 2018; 379:2097–2107
- Marc P. Bonaca, et al. Long-Term Use of Ticagrelor in Patients with Prior Myocardial Infarction. *N Engl J Med* 2015; 372:1791–800.
- J.W. Eikelboom, et al. Rivaroxaban with or without Aspirin in Stable Cardiovascular Disease. *N Engl J Med* 2017; 377:1319–1330.
- Steven P. Marso, et al. Liraglutide and Cardiovascular Outcomes in Type 2 Diabetes. *N Engl J Med* 2016; 375:311–22.
- B. Zinman, et al. Empagliflozin, Cardiovascular Outcomes, and Mortality in Type 2 Diabetes. *N Engl J Med* 2015; 373:2117–28.
- P.M. Ridker, et al. Antiinflammatory Therapy with Canakinumab for Atherosclerotic Disease. *N Engl J Med* 2017; 377:1119–1131