

Le syndrome coronarien aigu des sujets très âgés en pratique clinique : spécificités cliniques, prise en charge et pronostic. Étude observationnelle

Acute coronary syndrome in very elderly patients in clinical practice: clinical specificities, management and prognosis. Observational study

Amine Bahloul¹, Chaima Ghorbel¹, Rania Gargouri¹, Mariem Jabeur¹, Tarek Ellouze¹, Rania Hammami¹, Souad Mallek¹, Faten Triki¹, Selma Charfeddine¹, Leila Abid¹

Service de Cardiologie, Centre Hospitalo-Universitaire Hédi Chaker, Sfax

RÉSUMÉ

Introduction : L'âge présente un facteur pronostique déterminant après un syndrome coronarien aigu (SCA). Le but de notre travail était de décrire les aspects cliniques des coronariens âgés, évaluer notre prise en charge et évaluer leurs pronostics à court et à long terme.

Méthodes : Nous avons mené une étude rétrospective descriptive incluant tous les patients âgés de 75 ans et plus hospitalisés pour un SCA avec sus-décalage de ST (SCA ST+) ou sans sus-décalage de ST (SCA ST-) dans le service de cardiologie de l'hôpital universitaire de Sfax durant la période allant du premier Janvier 2018 au 31 Décembre 2019.

Résultats : Nous avons inclus 158 patients. L'âge moyen était 79,78 ans. Le sexe ratio (H/F) était 1,82. Les principaux facteurs de risque cardio-vasculaires étaient l'hypertension artérielle (73,4%) suivie du diabète (46,8%). L'indice de Charlson moyen était de 3,72. L'anémie était observée chez 35,4% des patients. Une présentation atypique est notée chez 21,4% des patients. Le délai moyen entre le début des symptômes et le diagnostic était 13,15 heures dans le groupe SCA ST+ et 115,94 heures dans le groupe SCA ST-. La coronarographie était réalisée dans 40,6% des SCA ST- et l'angioplastie primaire dans 67,4% des SCA ST+. La revascularisation complète était obtenue dans 32,6% des SCA ST- et 51,5% des SCA ST+. Les complications observées au cours de l'hospitalisation étaient la thrombose du stent (2,27%) les saignements (7%) et l'IRA aux PDC (36,7%). La mortalité était 2,5% pendant l'hospitalisation et 7,1% à long terme au cours d'un suivi moyen de 23,58 mois.

Conclusion : Le SCA du sujet âgé pose une problématique diagnostique du fait de la fréquence des symptomatologies atypiques, et thérapeutique du fait de la fragilité de ces patients aux comorbidités fréquentes, sources de complications hémorragiques et d'un moindre recours à une stratégie invasive.

MOTS-CLÉS

Syndrome coronarien aigu - sujet âgé - angioplastie coronaire

SUMMARY

Background: Age is a determining prognostic factor after acute coronary syndrome (ACS). The aim of our study was to describe the clinical aspects of elderly coronary patients, to assess our management and to assess their short- and long-term prognosis.

Methods: We conducted a descriptive retrospective study including all patients aged 75 years and over hospitalized for ACS with ST elevation (STEMI) or without ST elevation (NSTEMI-ACS) in the cardiology department of the university hospital of Sfax during the period from January 1, 2018 to December 31, 2019.

Results: We included 158 patients. The mean age was 79.78 years old. The sex ratio (M / F) was 1.82. The main cardiovascular risk factors were hypertension (73.4%) followed by diabetes (46.8%). The mean Charlson's Index was 3.72. Anemia was observed in 35.4% of patients. An atypical presentation is noted in 21.4% of patients. The mean time from onset of symptoms to diagnosis was 13.15 hours in the STEMI group and 115.94 hours in the NSTEMI-ACS- group. Coronary angiography was performed in 40.6% of NSTEMI-ACS and primary angioplasty in 67.4% of STEMI. Complete revascularization was obtained in 32.6% of NSTEMI-ACS and 51.5% of STEMI. Complications observed during hospitalization were stent thrombosis (2.27%) bleeding (7%) and contrast induced nephropathy (36.7%). Mortality was 2.5% during hospitalization and 7.1% long-term during a mean follow-up of 23.58 months.

Conclusion: ACS in the elderly poses a diagnostic problem because of the frequency of atypical symptoms, and therapeutic problem because of the fragility of these patients with frequent comorbidities, sources of bleeding complications and less use of an invasive strategy.

KEYWORDS

Acute coronary syndrome - elderly - coronary angioplasty

Correspondance

Chaima Ghorbel
Service de cardiologie, CHU Hedi Chaker, Route el Ain Km 0,5 -3000, Sfax, Tunisie.
E-mail : chaimaghorbel@live.fr

INTRODUCTION

Les maladies cardiovasculaires (CV) constituent une source de morbi-mortalité importante dans le monde. Parallèlement, depuis des années, la transition démographique dans le monde, mais aussi en Tunisie est marquée par un vieillissement de la population (1). Ceci ne fait qu'augmenter l'incidence des maladies CV en général, et les maladies coronaires en particulier notamment chez les sujets âgés. Malgré ces constatations, la population âgée est souvent négligée des essais cliniques évaluant les stratégies thérapeutiques dans les syndromes coronariens aigus (SCA). Les recommandations internationales qui font références ne proposent que brièvement des conduites spécifiques quant à la prise en charge des sujets âgés (2,3). Notre étude avait pour objectifs de décrire les particularités cliniques, angiographiques thérapeutiques des coronariens âgés ainsi que leur pronostic à court et à moyen terme.

MATERIEL ET METHODES

Type et cadre de l'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective monocentrique descriptive incluant les patients âgés de 75ans et plus hospitalisés pour un SCA dans le service de cardiologie de l'hôpital universitaire de Sfax durant la période allant du premier Janvier 2018 au 31 Décembre 2019.

Population d'étude

Critères d'inclusion

Diagnosis Nous avons inclus tous les types de SCA, comme définis selon les recommandations de l'ESC (2,3) . Pour désigner la population âgée, nous avons considéré le groupe âgé de 75 ans et plus vu que la plupart des études cliniques retiennent l'âge de 75ans comme limite pour définir une personne âgée (4).

Critères d'exclusion

Nous n'avons pas inclus dans notre étude les patients dont la présentation initiale pouvait être compatibles avec un SCA à l'admission mais dont l'évolution et les examens complémentaires durant l'hospitalisation ont permis d'exclure un SCA.

Recueil des données

Les données épidémiologiques, cliniques, biologiques, ECG et échographiques.

Les données ont été recueillies sur des fiches préétablis à partir des dossiers médicaux des patients. Pour chaque patient nous avons étudié les variables suivantes : L'âge, le sexe, les facteurs de risque CV et les comorbidités associées et nous avons déterminé pour chaque patient l'indice de Charlson qui permet mesurer les comorbidités des sujets âgés (5).

Nous avons recueilli la symptomatologie révélatrice à savoir une douleur thoracique typique ou plutôt d'autres symptômes atypiques, le délai en heures entre le début des symptômes et le premier contact médical et les principaux éléments de l'examen clinique.

Nous avons recueilli la créatininémie, le taux de troponine et le taux d'hémoglobine à partir des résultats du premier prélèvement sanguin effectué et nous avons calculé la clairance de la créatinine selon la formule MDRD. Une insuffisance rénale modérée a été définie par une clairance entre 30 et 60 ml par minute (ml/min) et une insuffisance rénale sévère pour une clairance inférieure à 30 ml/min (6) . Une anémie a été définie par un taux d'Hb inférieure à 13 g/dl chez l'homme et 12 g/dl chez la femme (7).

Nous avons recueilli les anomalies de l'ECG avec les territoires ischémiques et nous avons précisé à partir du compte rendu d'échographie cardiaque la fonction d'éjection du ventricule gauche (FEVG).

Nous avons évalué le risque ischémique des patient un SCA ST- en se basant sur les dernières recommandations européennes sur les SCA (8) et le risque hémorragique en utilisant le score CRUSADE (9).

Les données décrivant la prise en charge thérapeutique

Nous avons recueilli les médicaments administrés. Nous avons précisé dans le cas des SCA ST+ la procédure de reperfusion à savoir la thrombolyse ou l'angioplastie coronaire ainsi que les délais de la reperfusion en heures par rapport au début de la douleur.

Les caractéristiques angiographiques

Nous avons précisé la voie de la coronarographie, le nombre de vaisseaux atteints, le siège de la lésion coupable, la stratégie thérapeutique après la

coronarographie, le déroulement de l'angioplastie en précisant les caractéristiques du stent utilisé: diamètre, type nu ou actif et les résultats angiographiques (revascularisation complète ou non et le flux TIMI post-angioplastie).

Les données décrivant l'évolution intra hospitalière

Nous avons précisé les complications hospitalières incluant les événements CV majeurs à savoir le décès CV et la thrombose du stent (TS), les complications hémorragiques classés selon la classification BARC (10) et l'insuffisance rénale au produits de contraste (PDC) définie par une ascension des chiffres de créatinémie de 5 mg/l (44 μ mol/l) ou une augmentation de plus de 25% par rapport à la valeur de base dans les 72 heures suivant l'examen (11).

Les Données décrivant le suivi à long terme

Nous avons procédé à un suivi clinique de la population étudiée, par l'analyse des dossiers des patients, la consultation en présentiel ou téléphonique (avec le patient ou un membre de sa famille). Nous avons recueilli les événements CV majeurs à savoir la ré-hospitalisation pour un SCA ou un accident vasculaire cérébral (AVC) et le décès.

Étude statistique

Les données ont été saisies et analysées par SPSS 23.0, qui a permis de réaliser l'ensemble des analyses statistiques. Nous avons réalisé une étude descriptive de la population totale et des deux sous-groupes SCA avec sus-décalage de ST (SCA ST+) et sans sus-décalage de ST (SCA ST-) en décrivant les caractéristiques cliniques, paracliniques et thérapeutiques ainsi que l'évolution pendant l'hospitalisation et pendant le suivi. Les données continues ont été présentées sous forme de moyenne et écart type alors que les variables catégorielles étaient présentées par des nombres et des pourcentages. La comparaison des pourcentages sur séries indépendantes a été effectuée par le test du chi 2 de Pearson et la comparaison des données continues a été effectuée par le test de student. Une valeur p inférieure à 0,05 était considérée comme significative.

Considérations éthiques

L'analyse des données s'est déroulée dans le respect des valeurs de l'éthique médicale, de l'anonymat et de la confidentialité. Un consentement oral préalable a été obtenu auprès de chaque patient participant à cette étude.

RESULTS

Caractéristiques épidémiologiques, cliniques, ECG et échographiques

Durant la période d'étude, 1563 patients ont été hospitalisés pour un SCA (303 patients avec SCA ST+ et 1260 patients avec SCA ST-. Nous avons inclus 158 patients, soit une prévalence de 10,10% répartis en 106 patients avec SCA ST- (67,09%) et 52 avec SCA ST+ (32,91%). La moyenne d'âge de la population était de 79,78 ans +/- 4,47 avec des extrêmes allant de 75 ans à 97 ans. La population masculine était prédominante avec un sexe ratio (H/F) à 1,63. Les deux principaux facteurs de risque retrouvés dans notre population étaient l'HTA (73,4%) et le diabète (46,8%). L'indice de Charlson moyen dans la population totale était de 3,72 +/- 0,98 [2-5]. Les principales comorbidités retrouvées étaient l'IRC (27.8%) et l'anémie (35,4%).

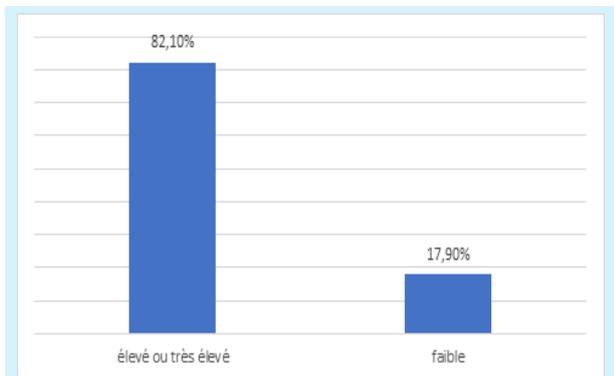
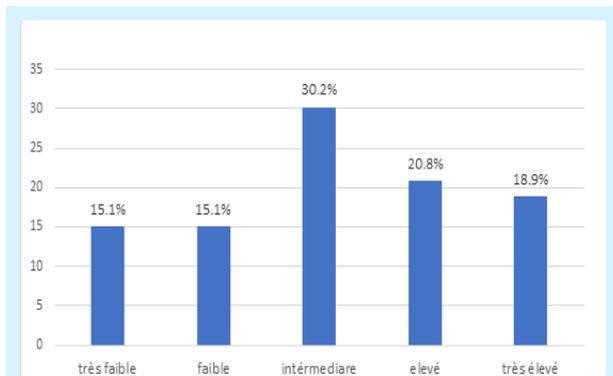
Des symptômes révélateurs atypiques sous forme d'épigastalgies, une dyspnée, des palpitations, une syncope ou des lipothymies ont été observés chez 21,5% des patients. Les délais moyens entre le début des symptômes et le diagnostic étaient 13,15 heures dans le groupe SCA ST+ et 115,94 heures dans le SCA ST-. Des signes d'IC ont été observés chez 20,9% des patients. Dans le SCA ST+, le territoire était antérieur chez la majorité des patients (69,2%). La FEVG moyenne était de 50,25% +/- 10,56 [30-70%]. Une FEVG < 40% a été notée chez 17,9% des patients.

Les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, ECG, échographiques de la population d'étude sont détaillées dans le tableau 1.

La stratification du risque chez les patients hospitalisés pour SCA ST- montre un risque ischémique élevé ou très élevé chez 82,1% des patients (figure 1). Le risque hémorragique était élevé ou très élevé chez 39,7% des patients (figure 2).

Tableau I. Caractéristiques épidémiologiques, cliniques, ECG et échographiques de la population d'étude et des 2 groupes : SCA ST+ et SCA ST-.

| | SCA ST+ | SCA ST- | Population totale | p |
|---|--------------|--------------|-------------------|--------|
| N (%) | 52 (32,91) | 106 (67,09) | 158 (100) | |
| Sexe masculin (N (%)) | 36 (69,2) | 62 (58,5) | 98 (62) | 0,191 |
| Sexe féminin (N (%)) | 16 (30,8) | 44 (41,5) | 60 (38) | |
| Age moyen (Moyenne, Ecart type) | 80,3 (5,9) | 79,45(3,6) | 79,7 (4,5) | 0,271 |
| Antécédents d'AVC (N (%)) | 3 (5,8) | 2 (1,9) | 5 (3,2) | 0,190 |
| Antécédents de maladie coronaire (N (%)) | 8 (15,4) | 39 (36,8) | 47 (29,7) | 0,006 |
| Tabagisme actue l(N (%)) | 24 (46,2) | 25 (23,6) | 49 (42) | 0,004 |
| Obésité (IMC > 30 Kg /m2) (N (%)) | 2 (3,8) | 8 (7,5) | 10 (6,3) | 0,369 |
| HTA (N (%)) | 28 (53,8) | 88 (83) | 116 (73,4) | <0,001 |
| Diabète (N (%)) | 26 (50) | 48 (45,3) | 74 (46,8) | 0,577 |
| Dyslipidémie (N (%)) | 15 (28,8) | 40 (37,7) | 55 (34,8) | 0,27 |
| IRC (N (%)) | 10 (19,2) | 34 (32,1) | 44 (27,8) | 0,091 |
| Taux moyen d'hémoglobine (Moyenne, Ecart type) | 12,70 (1,70) | 12,67 (1,25) | 12,68 (1,41) | 0,869 |
| Anémie (N (%)) | 19 (36,5) | 37 (34,9) | 56 (35,4) | 0,840 |
| Antécédents de néoplasie (N (%)) | 0 (0) | 3 (2,8) | 3 (1,9) | 0,221 |
| Antécédents de FA (N (%)) | 1 (1,9) | 3 (2,8) | 4 (2,5) | 0,733 |
| Indice de Charlson (Moyenne, Ecart type) | 3,48 (0,98) | 3,84 (0,96) | 3,72 (0,98) | 0,031 |
| Douleur thoracique typique (N (%)) | 41(78,84) | 83 (78,3) | 124 (78,5) | 0,968 |
| Symptômes atypiques (N (%)) | 11 (21,16) | 23 (21,7) | 34(21,5) | 0,968 |
| Délai symptômes-premier contact médical en heures | 13,15 | 115,94 | 82,11 | <0,001 |
| Tachycardie (> 100 bpm) (N (%)) | 14 (6,9) | 11 (10,4) | 25 (15,8) | 0,007 |
| PAS /PAD ≥ 140/90 mmHg à l'admission (N (%)) | 34 (65,4) | 62 (58,5) | 96 (60,8) | 0,404 |
| Catécholamines (N (%)) | 3 (5,8) | 2 (1,9) | 5 (3,2) | 0,190 |
| Insuffisance cardiaque (N (%)) | 14 (26,9) | 19 (17,9) | 33 (20,9) | 0,191 |
| Territoire ECG dans les SCA ST+ | | | | |
| Antérieur | 36 (69,2) | | | |
| Inférieur | 11 (21,2) | | | |
| Latéral | 5 (9,6) | | | |
| TV /FV (N (%)) | 1 (1,9) | 1 (0,9) | 2 (1,3) | 0,605 |
| BAV haut degré (N (%)) | 1 (1,9) | 0 (0) | 0 (0,6) | 0,152 |
| FA (N (%)) | 4 (3,8) | 4 (7,7) | 8 (5,1) | 0,291 |
| FEVG (Moyenne, Ecart type) | 45,7 (8,9) | 52,5 (10,6) | 50,25 (10,57) | <0,001 |
| FEVG <40% (N (%)) | 12 (23,1) | 16 (15,4) | 28 (17,9) | 0,238 |


Figure 1. Répartition de la population en fonction du risque ischémique dans le groupe NSTEMI

Figure 2. Répartition de la population en fonction du risque hémorragique dans le groupe NSTEMI

Le traitement antithrombotique

Tous les patients ont reçu de l'Aspégic et 71,5 % ont reçu une dose de charge de Clopidogrel (600 mg). L'anticoagulation a été prescrite chez tous les patients, sous

de forme de HBPM dans 77,2% des cas et sous forme de HNF dans 56,3%. L'anti GpIIb IIIa a été prescrite chez 6,8% des patients. Tous les patients ont reçu un traitement par un inhibiteur de pompe à protons (IPP). (Tableau 2).

Tableau 1. Traitement antithrombotique à la phase aigüe du SCA, caractéristiques angiographiques et particularités de la prise en charge invasive dans la population d'étude et des 2 groupes :SCA ST+ et SCA ST-.

| | SCA ST+ | SCA ST- | Population totale | p | |
|--|--------------------------------------|-------------|-------------------|------------|--------|
| Traitement conservateur N (%) | 6 (11,5) | 24 (22,6) | 30 (19) | 0,095 | |
| Utilisation des anti-GpIIb-IIIa N(%) | 4 (8,9) | 2 (4,7) | 6 (6,8) | 0,430 | |
| Dose de charge de clopidogrel N (%) | 48 (92,3) | 65 (61,3) | 113 (71,5) | <0,001 | |
| Aspégic N (%) | 52 (100%) | 106 (100%) | 158 (100%) | | |
| Anticoagulation par HBPM ou HNF N (%) | 52 (100%) | 106 (100%) | 158 (100%) | | |
| Anticoagulation par HBPM N (%) | 46 (88,5) | 76 (71,7) | 122 (77,2) | 0,018 | |
| Anticoagulation par HNF N (%) | 29 (55,8) | 60 (56,6) | 89 (56,3) | 0,921 | |
| Nombre de coronarographies N(%) | 46 (88,5) | 82 (77,4) | 128 (81) | 0,095 | |
| Voie de la coronarographie N(%) | Radiale | 37 (80,4) | 73 (89) | 110 (85,9) | 0,120 |
| | Fémorale | 9 (19,6) | 7 (8,5) | 16 (12,5) | |
| | Cubitale | 0 (0) | 2 (2,4) | 2 (1,6) | |
| Nombre de lésions N (%) Normal ou Lésions non significatives | Normal ou Lésions non significatives | 21 (25,6) | 0 (0) | 21 (16,4) | <0,001 |
| | Monotronculaire | 8 (17,4) | 30 (36,6) | 38 (29,7) | 0,023 |
| | Bitronculaires | 21 (45,7) | 18 (21,95) | 39 (30,5) | 0,005 |
| | Tritronculaires | 17 (37) | 13 (15,85) | 30 (23,4) | 0,007 |
| Lésion coupable N(%) | TCG | 2 (4,3) | 7 (8,5) | 9 (7) | 0,374 |
| | CX | 11 (23,9) | 9 (11,0) | 20 (15,6) | 0,053 |
| | IVA | 30 (65,2) | 41 (50) | 71(55,5) | 0,096 |
| | Coronaire droite | 3 (6,5) | 4 (4,9) | 7 (5,5) | 0,695 |
| Traitement par PAC N(%) | 0 (0) | 4 (3,8) | 4 (2,5) | 0,156 | |
| Traitement par Angioplastie N(%) | 45 (86,5) | 43 (40,6) | 88 (55,7) | <0,001 | |
| Diamètre du stent sur la lésion coupable (Moyenne /Écart type) | 3,02 (0,34) | 3,42 (0,33) | 3,21 (0,39) | <0,001 | |
| Revascularisation complète N(%) | 23 (51,5) | 14 (32,6) | 37 (42) | 0,078 | |
| Résultat angiographique N(%) | Flux TIMI III | 40 (88,9) | 42 (97,7) | 82 (93,2) | 0,102 |
| | Flux TIMI< III (Now reflow) | 5 (11,1) | 1 (2,3) | 6 (6,8) | 0,102 |

CX : L'artère circonflexe ; HBPM : Héparine à bas poids moléculaire ; HNF :Héparine non fractionnée ; IVA :l'artère interventriculaire antérieure ; N :nombre de patients ; p : indice de significativité ; SCA ST+ :syndrome coronarien aigu avec sus-décalage de ST ; SCA ST- :syndrome coronarien aigu sans sus-décalage de ST ;TCG :Tronc commun gauche.

La prise en charge invasive dans les SCA ST-

La coronarographie a été réalisée chez 82 patients (77,4%). Le délai moyen de réalisation de la coronarographie par rapport à l'hospitalisation était de 86,91 heures+/-48,03. La coronarographie n'a pas montré des lésions significatives chez 26,5% des patients. La lésion présumée coupable était sur l'artère IVA dans la moitié des cas. La revascularisation par angioplastie a été réalisée chez 40,6% des patients explorés par coronarographie. La majorité des patients (54,1%) étaient traités par des stents nus. Seulement 32,6% des patients ont bénéficié d'une revascularisation

complète avant la sortie de l'hôpital. Dans 2,3% des cas, la procédure a été compliquée d'un No reflow. Quatre patients (3,8%) ont été adressés à la chirurgie pour pontage aorto coronaire (Tableau 2).

La reperfusion dans les SCA ST+

Un traitement conservateur a été instauré chez 6 patients (11,53%). La thrombolyse a été réalisée chez 5 patients (9,6%). Le succès de lyse a été observé chez 4 patients (80%). Le délai moyen entre la thrombolyse et début des symptômes était de 5 +/- 1,67 heures.

L'évolution hospitalière

La durée moyenne du séjour était de 6,39 j (+/-4,81) avec des extrêmes allant de 1 à 28 jours. Des évènements CV majeurs pendant l'hospitalisation ont été observés chez 5 patients (5,16%). Une thrombose de stent a été observée chez 2 patients (2,27%). Quatre patients (2,5%) sont décédés, 1 suite à la TS et 3 suite à un choc cardiogénique.

Les complications hémorragiques ont été observées chez 7% des patients, essentiellement minimales classés BARC I (6,4%). Un seul patient (0,6%) ayant un SCA ST+ a présenté une hémorragie BARC 3 sous forme d'hémorragie digestive haute ayant nécessité la transfusion de 4 culots globulaires. Une néphropathie aux PDC a été observée chez 36,7% des patients explorés par coronarographie.

Le traitement de sortie

L'ordonnance médicale de sortie a inclut l'Aspégic chez tous les patients, le clopidogrel chez 81,2% des patients, une statine chez 98,7% des patients, un bloqueur du système rénine angiotensine dans 68,8% des cas, un bêta-bloquant dans 73,4% des cas. La spironolactone a été prescrite chez seulement 3,2% des patients.

L'évolution à moyen et à long terme

Le délai de suivi moyen était égal à 23,58 +/- 6,77 mois [3-36]. Des évènements cardiovasculaires majeurs ou des décès ont été observés chez 27 patients (17,5%) sous forme de :

- SCA suite à une TS chez un patient (1,13%), une resténose en intra stent un patient (1,13%) et une lésion de novo chez 11 patients (7,1%).
- AVC observé chez 3 patients (1,9%).
- Décès chez 11 patients (7,1%).

DISCUSSION

L'âge avancé, les facteurs de risque CV, les comorbidités et la présentation clinique

Dans notre série, les patients âgés de 75 ans ou plus représentent 10 % des patients hospitalisés pour un SCA. Ce taux est inférieur aux taux observés dans les registres CRUSADE et GRACE (environ un tiers des patients) (12,13). L'augmentation de l'âge n'implique pas seulement plus d'années, mais aussi

un changement des caractéristiques générales de la population des SCA. La proportion de femmes passe de moins de 30% lorsqu'une population d'étude a un âge moyen inférieur à 65 ans à plus de 50% dans les populations étudiées avec un âge moyen de 80 ans (14). Dans notre population, les facteurs de risque CV sont dominés par l'HTA observée chez plus de 73 % des patients. Dans la littérature (15), la prévalence de l'HTA chez les sujets très âgés varie de 60 % à 80%, ce qui confirme les données de notre travail. Il s'agit donc d'un facteur de risque très fréquent et qui contribue de par ses conséquences à la fragilité des sujets âgés.

Notre population s'est distinguée par un taux élevé de diabétiques (46,8 %), comparable aux taux observés dans les pays occidentaux. Ce taux était à 40 % dans le registre CRUSADE (13). Le changement du mode de vie du Tunisien et les modifications des habitudes alimentaires expliqueraient le taux inquiétant du diabète dans notre série. La plupart des études rapportent une nette diminution de la fréquence des fumeurs actifs avec l'âge. En effet dans le registre GRACE (12) ce taux passe de 53,6 % avant 75 ans à 42,3 % après cet âge. Dans notre étude nous avons retrouvé un taux similaire (42 %).

Les patients âgés admis pour un SCA ont plus de comorbidités que les patients plus jeunes et ont plus de risque d'avoir des complications (4). Le poids pronostique des comorbidités nécessite une évaluation gériatrique standardisée. Dans notre travail, nous avons utilisé l'indice de comorbidité de Charlson qui a permis de confirmer la fragilité de notre population avec un indice moyen de 3,72. Parmi ces comorbidités, l'anémie, liée souvent au terrain polyopathologique, constitue un élément important de la fragilité chez ces patients. Au-delà de 75 ans, sa prévalence pourrait atteindre 40 % (16) . Nous avons retrouvé des chiffres similaires avec des taux aux alentours de 35 %. Les patients souffrant d'anémie dans le contexte d'un SCA représentent un défi thérapeutique et nécessitent une prise en charge aiguë et chronique spécifique vu qu'elle constitue à la fois un facteur prédictif du risque hémorragique et ischémique (17).

Dans notre série, plus de 27 % des patients avaient à l'admission une IR au moins modérée. La prévalence de l'IR augmente avec l'âge. Dans l'étude PLATO (18), 46,3 % des patients âgés de 75 ans et plus présentent une IR au moins modérée. L'IR du coronarien âgé est un facteur limitant de sa prise en charge a deux

niveaux : la contre-indication de certains médicaments en cas d'IR sévère, et la coronarographie nécessitant l'injection de PDC avec le risque de néphropathie aux PDC. Ainsi dans notre population, une aggravation de la fonction rénale a été observée chez 26,7% des patients explorés par coronarographie.

Environ 21,5 % de nos patients n'ont pas présenté de douleur thoracique. Ce taux était inférieur aux chiffres qu'on retrouve dans la littérature qui sont de l'ordre de 30 % dans le registres GRACE (12) . Le vieillissement neurosensoriel et les troubles cognitifs rendant complexe la verbalisation expliqueraient la fréquence des symptomatologies atypiques dans cette population. La présentation atypique augmente les délais de diagnostic et de la prise en charge et participent à alourdir le pronostic de ces patients (19). Dans notre série, les délais moyens entre le début des symptômes et le diagnostic étaient de 13,15 heures dans les SCA ST+ et 115,94 heures dans les SCA ST-.

Traitement antithrombotique

Le traitement antithrombotique est le pilier de la prise en charge du SCA, à la fois chez les patients traités de manière invasive et chez ceux traités de manière conservatrice. L'utilisation de ces traitements chez les patients âgés nécessite une adaptation soigneuse de la posologie et une évaluation prudente du risque de saignement. Un certain nombre de variables physiopathologiques et pharmacologiques affectent le métabolisme et la disposition des médicaments d'une manière différente chez les personnes âgées par rapport aux patients plus jeune(20) ce qui augmente le risque hémorragique, en particulier digestif dans cette population. Ainsi, l'administration d'un IPP est recommandée chez ces patients (3,8). Dans notre série, tous les patients ont reçu un traitement par IPP. L'anticoagulation curative est recommandée au début de la phase hospitalière pour les patients présentant un SCA (3,8) . Dans notre série, tous les patients avaient reçu un traitement anticoagulant, sous de forme de HBPM et/ou de HNF. Le clopidogrel a été utilisé exclusivement par tous nos patients. Le prasugrel n'a pas démontré de bénéfice clinique net chez les patients âgés de 75 ans ou plus présentant un SCA et qui ont subi une angioplastie dans l'essai TRITON-TIMI par rapport au clopidogrel avec une augmentation de l'incidence des hémorragies majeures (21). Ainsi, sa

prescription n'est pas recommandé de routine chez les patients âgés de 75 ans ou plus (3,8). En revanche, le ticagrelor comparé au clopidogrel dans l'essai randomisé PLATO, a réduit significativement les événements ischémiques, y compris dans le sous-groupe plus âgé ; et ceci sans augmentation des hémorragies graves (21). Ainsi, chez les patients âgés, il existe des preuves solides pour considérer le ticagrelor comme l'inhibiteur P2Y12 de choix pour la prévention secondaire après un SCA. Sa non utilisation dans notre population est liée à sa non disponibilité pendant la période d'étude.

L'Exploration invasive dans les SCA ST-

Les analyses de sous-groupes des essais cliniques randomisés ont suggéré qu'une approche invasive précoce est associée à de meilleurs résultats chez les patients âgés par rapport au traitement conservateur (22) . En revanche, malgré ces preuves, le recours à la coronarographie et à l'angioplastie demeure moins souvent planifié dans cette catégorie de population. Dans l'étude ACUITY (23) , 98 % des patients ont eu une coronarographie diagnostique, alors que le recours à l'angioplastie n'a été fait que dans 56% des cas. Dans notre série, le recours à la coronarographie et l'angioplastie chez les patients ayant un SCA ST- se fait encore moins par rapport aux données de la littérature, réalisées respectivement dans 77,4% et 40,6% des cas.

Les stratégies de reperfusion dans les SCA ST+

L'angioplastie primaire était le moyen de revascularisation le plus couramment utilisé chez nos patients puisqu'elle a été réalisée dans 67,4 % des cas. La reperfusion de l'artère coupable est indiquée chez tous les patients si les symptômes sont présents depuis moins de 12 h, avec persistance d'un sus-décalage du segment ST (3) . Cependant, chez le patient très âgé, la famille ou les médecins peuvent renoncer à une stratégie invasive. Cette décision peut être basée, sur l'autonomie, les comorbidités, ou le délai entre le début des symptômes et le premier contact médical. L'angioplastie primaire est considérée comme la stratégie de reperfusion la plus efficace et la plus sûre chez les patients âgés atteints de SCA ST+. Le TRIANA a été lancé en 2005 pour comparer l'efficacité et l'innocuité de l'angioplastie primaire et de la fibrinolyse chez des patients très âgés avec SCA

ST+ (24). Cette étude, prévue pour recruter 570 patients, a été interrompue après le recrutement de 266 patients sur 33 mois et a montré une réduction significative des événements ischémiques. En revanche, l'un des problèmes majeurs du SCA ST+ du sujet âgé est le nombre important de diagnostics tardifs et de prise en charge hors délais de reperfusion. Le délai moyen douleur-reperfusion dans notre série (6,59 heures pour les patients traités par angioplastie primaire et 5 heures pour les patients traités par thrombolyse) était supérieur à celui rapporté par le registre GRACE (3 heures) (12) NRM1 (4,7 heures) (25) chez les patients âgés de 75 ans ou plus.

Les caractéristiques angiographiques

L'IVA était l'artère coupable chez la majorité des patients et plus de la moitié des patients présentaient des lésions au moins bi tronculaires témoignant d'une grande sévérité de l'atteinte coronaire dans cette population. On retrouve ceci dans l'étude APPROACH où 45 % des sujets âgés ayant moins de 80 ans avaient des lésions bi ou tritronculaires. Cette proportion atteint environ 60 % pour les patients ayant plus de 80 ans (26). En revanche, cette sévérité anatomique ne se traduit pas au niveau de la prise en charge par angioplastie ou le traitement reste majoritairement minimaliste avec moins d'angioplastie systématique des lésions coronaires significatives. Ainsi, la revascularisation complète est obtenue seulement dans 32,6% des SCA ST- et 51,5% des SCA ST+ dans notre population.

Les stents actifs sont très sous utilisés dans notre série (moins de 40% des stents implantés). Cette proportion est comparable à ce qui a été observé dans la littérature. Dans le registre PAPI (27), des stents actifs ont été implantés chez 35 % des patients âgés entre 75 et 80 ans, 21 % des patients âgés entre 80 et 85 ans, et 13 % des patients âgés de plus de 85 ans. L'âge ne devrait pas constituer un obstacle devant la pose d'un stent actif, notamment depuis l'émergence des stents actifs de nouvelle génération qui ont permis de raccourcir la durée de la double thérapie antiplaquettaire (3,8).

Les complications hospitalières et à long terme

Les taux de mortalité dans notre série étaient 2,5%

pendant l'hospitalisation et 7,1% à long terme. Ces taux sont nettement inférieures aux taux observés dans une méta-analyse de 10 études observationnelles publiée en 2013 (28) ou les taux de mortalité intra-hospitalière sont aux alentours de 12 %. Les progrès réalisés dans la prise en charge du SCA, expliqueraient cette baisse de mortalité à la fois hospitalière et à long terme.

Nous avons recensé 11 cas d'hémorragie tous types (7%) et un seul cas d'hémorragie majeure (BARC 3) sous forme d'hémorragie digestive haute. Dans la littérature, les saignements sous antiagrégant plaquettaire avaient tendance à être plus sévères chez les sujets âgés, essentiellement lié à des saignements digestifs, significativement plus fréquents chez les patients de plus de 75 ans (29). La néphropathie aux PDC a été observée chez 36,7% de nos patients. Ce taux est proche aux taux observés dans la littérature (11). La TS reste une complication redoutable de l'angioplastie coronaire avec une morbi-mortalité toujours élevée. Elle est néanmoins devenue exceptionnelle (0,6 % à 1 an puis 0,15 %/an) grâce notamment à l'amélioration des stents actifs et l'utilisation plus large des nouveaux inhibiteurs du P2Y12 (30). Dans notre étude, durant la période du suivi, la prévalence de la TS était de 3,4%.

Forces et limites de l'étude

L'un des points forts de cette étude est le recrutement: notre étude est une étude de vie réelle vu que tous les patients ont été inclus dans notre pratique clinique quotidienne. En revanche, plusieurs limites sont à considérer. D'abord, vu qu'il s'agit d'une étude rétrospective et le manque d'approche gériatrique spécialisée dans notre centre, certaines données manquaient notamment en ce qui concerne l'autonomie de ces patients. Ensuite, l'évaluation des événements ischémiques et hémorragiques pendant l'hospitalisation est toujours difficile en rétrospectif, dans les limites des données disponibles dans le dossier médical. Enfin, le caractère monocentrique de l'étude et l'inclusion des patients exclusivement à l'hôpital ajoute un biais de sélection à notre étude et limite la généralisation des résultats à l'ensemble de la population âgée de notre région ; Des études multicentriques ou l'élaboration d'un registre national évaluant la prise en charge des SCA dans la population très âgée ainsi que le pronostic à court et à long terme de cette population serait utile.

CONCLUSION

Les SCA sont fréquents et graves après 75 ans. Leur prise en charge pose des problèmes diagnostiques du fait de la fréquence des symptômes atypiques, et thérapeutique du fait de la fragilité de ces patients et les comorbidités fréquentes limitant le recours à une prise en charge invasive. En l'absence de recommandation spécifique, leur prise en charge ne devrait pas différer de celle des sujets plus jeunes et le recours à la revascularisation devrait être plus systématique. Néanmoins, lorsque le syndrome gériatrique est prononcé ou que l'espérance de vie est courte, une stratégie non invasive conservatrice pourrait être adoptée.

État des connaissances actuelles sur le sujet

- La prise en charge des patients coronariens âgés est un problème qui se pose de plus en plus fréquemment en pratique clinique du fait de l'évolution démographique de notre pays.

- Les syndromes coronariens aigus sont fréquents et graves après 75 ans.

- Les données sur ce groupe des patients sont peu nombreuses car ils ont été soit exclus des études randomisées soit représentés par un échantillon sélectionné loin de la réalité quotidienne.

Contribution de notre étude à la connaissance

- Notre étude est une étude de vie réelle vu que tous les patients ont été inclus dans notre pratique clinique quotidienne.

- La présentation clinique du syndrome coronarien aigu des sujets âgés est d'autant moins typique et son pronostic d'autant plus sombre qu'elle survient chez des malades à haut risque d'événements ischémiques et à haut risque de saignement majeur.

- En l'absence de recommandation spécifique, la prise en charge du syndrome coronarien aigu des sujets âgés ne devrait pas différer de celle des sujets plus jeunes et le recours à la revascularisation devrait être plus systématique.

REFERENCES

1. les_projections_population_2014-2044.pdf. http://www.ins.tn/sites/default/files/pdf_actualites/les_projections_population_2014-2044.pdf. Accessed 18 January 2021.
2. Amsterdam EA, Wenger NK, Brindis RG, Casey DE, Ganiats TG, Holmes DR, et al. 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with non-ST-elevation acute coronary syndromes: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Journal of the American College of Cardiology*. 2014;64(24):e139–e228.
3. Ibanez B, James S, Agewall S, Antunes MJ, Bucciarelli-Ducci C, Bueno H, et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *European heart journal*. 2018;39(2):119–177.
4. Man C, Xiang S, Fan Y. Frailty for predicting all-cause mortality in elderly acute coronary syndrome patients: A meta-analysis. *Ageing Res Rev*. 2019;52:1–6.
5. Sanchis J, Soler M, Núñez J, Ruiz V, Bonanad C, Formiga F, et al. Comorbidity assessment for mortality risk stratification in elderly patients with acute coronary syndrome. *Eur J Intern Med*. 2019;62:48–53.
6. Botev R, Mallié J-P, Couchoud C, Schück O, Fauvel J-P, Wetzels JF, et al. Estimating glomerular filtration rate: Cockcroft–Gault and Modification of Diet in Renal Disease formulas compared to renal inulin clearance. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*. 2009;4(5):899–906.
7. Cappellini MD, Motta I. Anemia in Clinical Practice-Definition and Classification: Does Hemoglobin Change With Aging? *Semin Hematol*. 2015;52(4):261–269.
8. Collet J-P, Thiele H, Barbato E, Barthélémy O, Bauersachs J, Bhatt DL, et al. 2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation The Task Force for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *European heart journal*. 2020.
9. Subherwal S, Bach RG, Chen AY, Gage BF, Rao SV, Newby LK, et al. Baseline risk of major bleeding in non-ST-segment-elevation myocardial infarction: the CRUSADE (Can Rapid risk stratification of Unstable angina patients Suppress ADverse outcomes with Early implementation of the ACC/AHA Guidelines) Bleeding Score. *Circulation*. 2009;119(14):1873–1882.
10. Vranckx P, White HD, Huang Z, Mahaffey KW, Armstrong PW, Van de Werf F, et al. Validation of BARC bleeding criteria in patients with acute coronary syndromes: the TRACER trial. *Journal of the American College of Cardiology*. 2016;67(18):2135–2144.
11. Maliborski A, Żukowski P, Nowicki G, Boguslawska R. Contrast-induced nephropathy—a review of current literature and guidelines. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*. 2011;17(9):RA199.
12. Avezum A, Makdisse M, Spencer F, Gore JM, Fox KA, Montalescot G, et al. Impact of age on management and outcome of acute coronary syndrome: observations from

- the Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE). *American heart journal*. 2005;149(1):67–73.
13. Alexander KP, Roe MT, Chen AY, Lytle BL, Pollack CV, Foody JM, et al. Evolution in cardiovascular care for elderly patients with non–ST-segment elevation acute coronary syndromes: results from the CRUSADE National Quality Improvement Initiative. *Journal of the American College of Cardiology*. 2005;46(8):1479–1487.
 14. Savonitto S, Cavallini C, Petronio AS, Murena E, Antonicelli R, Sacco A, et al. Early aggressive versus initially conservative treatment in elderly patients with non–ST-segment elevation acute coronary syndrome: a randomized controlled trial. *JACC: Cardiovascular Interventions*. 2012;5(9):906–916.
 15. Vetrano DL, Palmer KM, Galluzzo L, Giampaoli S, Marengoni A, Bernabei R, et al. Hypertension and frailty: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2018;8(12):e024406.
 16. Gaskell H, Derry S, Moore RA, McQuay HJ. Prevalence of anaemia in older persons: systematic review. *BMC geriatrics*. 2008;8(1):1–8.
 17. Sabatine MS, Morrow DA, Giugliano RP, Burton PB, Murphy SA, McCabe CH, et al. Association of hemoglobin levels with clinical outcomes in acute coronary syndromes. *Circulation*. 2005;111(16):2042–2049.
 18. Wallentin L, Becker RC, Budaj A, Cannon CP, Emanuelsson H, Held C, et al. Ticagrelor versus clopidogrel in patients with acute coronary syndromes. *New England Journal of Medicine*. 2009;361(11):1045–1057.
 19. Brieger D, Eagle KA, Goodman SG, Steg PG, Budaj A, White K, et al. Acute coronary syndromes without chest pain, an underdiagnosed and undertreated high-risk group: insights from the Global Registry of Acute Coronary Events. *Chest*. 2004;126(2):461–469.
 20. Andres TM, McGrane T, McEvoy MD, Allen BFS. Geriatric Pharmacology: An Update. *Anesthesiol Clin*. 2019;37(3):475–492.
 21. Capranzano P, Angiolillo DJ. Tailoring P2Y12 inhibiting therapy in elderly patients with myocardial infarction undergoing primary percutaneous coronary intervention. 2019.
 22. Bach RG, Cannon CP, Weintraub WS, DiBattiste PM, Demopoulos LA, Anderson HV, et al. The effect of routine, early invasive management on outcome for elderly patients with non–ST-segment elevation acute coronary syndromes. *Annals of internal medicine*. 2004;141(3):186–195.
 23. Stone GW, McLaurin BT, Cox DA, Bertrand ME, Lincoff AM, Moses JW, et al. Bivalirudin for patients with acute coronary syndromes. *New England Journal of Medicine*. 2006;355(21):2203–2216.
 24. Bueno H, Betriu A, Heras M, Alonso JJ, Cequier A, García EJ, et al. Primary angioplasty vs. fibrinolysis in very old patients with acute myocardial infarction: TRIANA (TRatamiento del Infarto Agudo de miocardio eN Ancianos) randomized trial and pooled analysis with previous studies. *European heart journal*. 2011;32(1):51–60.
 25. Alexander KP, Newby LK, Cannon CP, Armstrong PW, Gibler WB, Rich MW, et al. Acute coronary care in the elderly, part I: non–ST-segment–elevation acute coronary syndromes: a scientific statement for healthcare professionals from the American Heart Association Council on Clinical Cardiology: in collaboration with the Society of Geriatric Cardiology. *Circulation*. 2007;115(19):2549–2569.
 26. Graham MM, Ghali WA, Faris PD, Galbraith PD, Norris CM, Knudtson ML. Survival after coronary revascularization in the elderly. *Circulation*. 2002;105(20):2378–2384.
 27. Dupouy P, Hanssen M, Teiger E, Slama M, Wittenberg O, Lipiecki J. 063 Is it Safe to use Drug Eluting Stents in Older patients? Lessons from the PAPI registry. *Archives of Cardiovascular Diseases Supplements*. 2010;2(1):21.
 28. Presutti DG, D’Ascenzo F, Omedè P, Biondi-Zoccai G, Moretti C, Bollati M, et al. Percutaneous coronary intervention in nonagenarian: a meta-analysis of observational studies. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)*. 2013;14(11):773–779.
 29. Li L, Geraghty OC, Mehta Z, Rothwell PM. Age-specific risks, severity, time course, and outcome of bleeding on long-term antiplatelet treatment after vascular events: a population-based cohort study. *The Lancet*. 2017;390(10093):490–499.
 30. Kallel R, Hakim R, Rangé G. Thrombose de stent : quoi de neuf en 2017 ? *Annales de Cardiologie et d’Angéiologie*. 2017;66(6):393–399.