

## La prévention secondaire de la maladie coronarienne en Franche-Comté

*Secondary prevention of coronary disease in the region of Franche-Comté*Mouret-Verdini C<sup>1</sup>, Penfornis F<sup>2</sup>, Marchal J<sup>3</sup>, Baudier F<sup>4</sup>, Schmitt B<sup>5</sup>**Résumé**

**Objectif :** Analyser la prise en charge hygiéno-diététique et thérapeutique des patients atteints de pathologie coronarienne, pour envisager la mise en place d'actions correctives.

**Méthodes :** Enquête transversale de pratiques sur une population exhaustive de patients admis en exonération du ticket modérateur au titre des 30 affections de longue durée, pour maladie coronarienne, entre le 1<sup>er</sup> octobre 2000 et le 31 mars 2001, et appartenant à l'un des trois principaux régimes de l'Assurance maladie, dans la région de Franche-Comté. Les données du système informationnel de l'assurance maladie ont été complétées par un questionnaire adressé aux patients, des résultats biologiques demandés aux directeurs de laboratoires et des consultations de médecins-conseils et diététicienne, un an après le début de la prise en charge.

**Résultats :** Parmi les patients atteints de pathologie coronarienne, 43,6 % avaient présenté un infarctus du myocarde. Peu de patients diabétiques ont été recrutés. Parmi les facteurs de risque coronariens, le contrôle tensionnel ainsi que le suivi biologique lipidique apparaissaient imparfaits. L'application des conseils diététiques était inégale. Les victimes d'infarctus du myocarde suivaient mieux les mesures de prévention secondaire non médicamenteuses (arrêt du tabac, suivi des conseils diététiques) s'ils étaient passés par un centre de réadaptation cardio-pulmonaire (CRCP). Parmi les patients ayant présenté un infarctus du myocarde, 35 % bénéficiaient d'une prescription médicamenteuse conforme aux références professionnelles. Pour les autres patients coronariens, ce taux était de 25 %.

**Conclusion :** Les pratiques de prévention secondaire de la maladie coronarienne en Franche-Comté n'étaient pas optimales. Outre une meilleure couverture médicamenteuse, il était indispensable d'améliorer la prise en charge diététique, d'augmenter le taux de sevrage tabagique, tout en encourageant l'exercice physique.

**Prat Organ Soins 2007;38(2):129-138**

**Mots-clés :** pathologie coronarienne ; prévention secondaire ; étude observationnelle ; facteur de risque ; risque cardiovasculaire ; diététique ; exercice physique.

**Summary**

**Aim:** Analyse the hygieno-dietary and therapeutic treatment of patients suffering from coronary disease with a view to setting up corrective action.

**Methods:** A horizontal study of treatments by an exhaustive population of patients admitted for coronary disease in the Franche Comté region between 1 October 2000 and 31 March 2001, whose medical expenses were fully covered by the French health insurance system for having any of 30 long-term diseases, and who also belonged to one of the three main national health insurance schemes. In addition to data from the health insurance information system, data was also gathered through questionnaires sent to selected patients, medical tests results from laboratory managers and consultations with medical advisers and a dietician, one year after the beginning of treatment.

**Results:** Of the patients suffering from coronary disease, 43.6 % presented a myocardial infarction (MI). Few diabetic patients were recruited. Of the coronary risk factors, blood pressure control and the follow-up of lipid levels appeared to be imperfect. Application of dietary advice was uneven. Patients having presented a myocardial infarction followed non-medication-related secondary prevention measures (smoking cessation, dietary advice) better if they had attended a cardiopulmonary rehabilitation centre (CRCP). 35 % of these patients were given a medication prescription in line with professional recommendations. This rate was 25 % for other coronary patients.

**Conclusion:** Secondary prevention practices for coronary disease in Franche-Comté were not optimal. Apart from better medication coverage, it was essential to improve dietary management and increase the number of patients who stop smoking, while encouraging physical exercise.

**Prat Organ Soins 2007;38(2):129-138**

**Keywords:** coronary disease; preventive health services; cardiovascular diseases/prevention & control; observation; risk factors; dietetics; exercise; risk reduction behavior.

<sup>1</sup> Médecin-Conseil, site de proximité de Vesoul, DRSM Bourgogne Franche-Comté (CNAMTS).

<sup>2</sup> Maître de conférence, endocrinologue, CHU Jean Minjot - Besançon.

<sup>3</sup> Directeur de la Caisse primaire d'assurance maladie (CPAM) de Haute-Saône (CNAMTS).

<sup>4</sup> Directeur de l'Union régionale des caisses d'assurance maladie (URCAM) de Franche-Comté.

<sup>5</sup> Médecin conseil régional, DRSM Bourgogne Franche-Comté (CNAMTS).

## INTRODUCTION

Les patients porteurs d'une maladie coronarienne représentent une des cibles privilégiées des mesures de prévention secondaire. Le but est de réduire leur risque d'événements cardiovasculaires ultérieurs, d'améliorer leur qualité de vie et d'allonger leur espérance de vie.

Ces patients doivent en priorité bénéficier des recommandations des sociétés savantes, tirées d'essais cliniques méthodologiquement rigoureux, montrant les bénéfices des mesures diététiques et des traitements par anti-agrégants plaquettaires,  $\beta$ -bloquants, hypolipémiants et inhibiteurs de l'enzyme de conversion [1]. L'arrêt du tabac est une autre mesure incontournable. De nombreuses études européennes, dont françaises, ont montré le défaut d'application de telles mesures de prévention secondaire [2, 3, 4]. La Franche-Comté n'échappe pas à cette règle [5].

Les cardiopathies ischémiques constituent la première cause de mortalité [6, 7] dans les pays occidentaux. Il existe des recommandations professionnelles européennes pour la prévention secondaire de la pathologie coronarienne [1]. L'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES) [8] et l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (AFSSAPS) [9] ont élaboré de telles recommandations dès 2000.

Même si l'attitude des médecins généralistes est positive vis-à-vis de ces recommandations, l'appropriation de celles-ci n'est souvent que parcellaire, même s'il faut noter un progrès dans leur application, conduisant à une amélioration de la pratique clinique [10, 11]. La rédaction de recommandations n'est pas suffisante et la stratégie de leur diffusion et de leur mise en pratique est également primordiale [12, 13]. Ces constatations ont incité l'Union régionale des caisses d'assurance maladie de Franche-Comté à réaliser une étude dont les objectifs sont :

- analyser la prise en charge hygiéno-diététique et thérapeutique de la pathologie coronarienne avec ou sans infarctus rapportée dans la région de Franche-Comté ;
- étudier les écarts de cette prise en charge avec les référentiels de bonne pratique ;
- préparer une synthèse de recommandations à destination de tous les médecins généralistes, cardiologues et endocrinologues ciblant les sources de progrès possibles identifiées par l'étude.

## MÉTHODES

Il s'agit d'une enquête transversale exhaustive pour laquelle le traitement informatique des données a été autorisé par la Commission nationale de l'informatique et des libertés (croisement des données médicales et administratives de l'Assurance maladie).

## 1. Population étudiée

### a) Critères d'inclusion

La population étudiée correspondait à l'ensemble des patients pour lesquels un avis favorable a été émis entre le 1<sup>er</sup> octobre 2000 et le 31 mars 2001 pour exonération du ticket modérateur suite à un diagnostic de maladie coronarienne (maladie n°13 de la liste des affections de longue durée dites ALD<sub>30</sub>). Les patients concernés dépendaient d'un des trois régimes de sécurité sociale : Régime général d'assurance maladie des travailleurs salariés, Mutualité sociale agricole ou Assurance maladie des professions indépendantes de Franche-Comté.

### b) Critères d'exclusion

La collecte des données ayant été effectuée un an après l'avis d'exonération du ticket modérateur, les patients décédés, ou ayant quitté la Franche-Comté avant échéance de cette période d'un an, ont été exclus.

Les patients dont la prise en charge est assurée par les sections locales mutualistes (mutuelles des employés de la fonction publique, Mutuelle générale de l'éducation nationale, mutuelle générale des personnels de La Poste, mutuelles étudiantes en particulier) ont été exclus du fait de l'absence de données les concernant dans les bases informatiques de l'Assurance maladie.

## 2. Sources de données et variables étudiées

### a) Données informatiques

Les données informatiques du service médical des trois régimes d'assurance maladie ont permis d'identifier les patients ayant fait l'objet d'une demande d'exonération du ticket modérateur pour pathologie coronarienne. Le codage informatique de la pathologie coronarienne n'étant pas spécifique du mode d'apparition de la maladie, un retour au document médical sur papier (protocole inter régime d'examen spécial, PIREs) a été nécessaire afin de constituer deux groupes : patients ayant présenté un épisode d'infarctus du myocarde à l'origine de la démarche de demande de prise en charge à 100 % et ceux souffrant d'ischémie chronique à titre d'angor.

Les systèmes informationnels des trois régimes précités d'assurance maladie ont fourni pour chaque patient (outre leur âge et leur sexe) des données relatives aux prescriptions pharmaceutiques et examens de laboratoire pris en charge sur l'année étudiée.

### b) Questionnaires

Pour les examens biologiques effectués, nous avons demandé aux directeurs de laboratoires d'analyses de nous

confier les résultats des examens. La prise en charge a été considérée comme adéquate quand une exploration d'une anomalie lipidique (EAL) avait été prescrite.

De plus, un questionnaire a été adressé à tous les patients un an après l'avis d'exonération du ticket modérateur. Les données recueillies furent relatives à l'existence ou non d'une prise en charge par rééducation fonctionnelle suite à l'épisode ischémique coronarien un an auparavant ainsi que sur leur état au moment des réponses au questionnaire : activité physique, tension artérielle, existence ou non d'un diabète, connaissance d'objectifs thérapeutiques (tension artérielle, chiffres lipidiques et le cas échéant glycémiques plasmatiques) ainsi que leur régime alimentaire.

Pour les patients ayant présenté un événement aigu, une consultation avec la diététicienne permettait de reconstituer un journal alimentaire sur une semaine. Pour les autres patients, il s'agissait simplement d'un relevé de leur alimentation sur 24 heures, assorti d'une fréquence de consommation de certains aliments.

### c) Consultations médicales et diététiques

Les patients victimes d'un infarctus du myocarde ont été reçus par le service médical de l'Assurance maladie et y ont rencontré un médecin-conseil et une diététicienne (mise à disposition par le Centre hospitalo-universitaire de Franche-Comté).

La consultation diététique a abouti à un diagnostic et un compte-rendu diététique remis au patient. Pour les patients n'ayant pas été victimes d'un épisode d'infarctus, cette évaluation diététique a été réalisée uniquement au vu des réponses au questionnaire mentionné précédemment. La consommation en acides gras et en fibres au moment de l'étude a été évaluée par la diététicienne selon les recommandations du Programme national nutrition-santé (PNNS) [14]. Un logiciel d'exploitation a permis, selon les réponses données, de vérifier l'application ou non des conseils diététiques reçus (pour ceux qui en avaient bénéficié).

Nous avons considéré comme adéquates, les prises en charge alimentaires respectant les diverses proportions d'acides gras et les consommations d'aliments conformes aux recommandations.

La consultation médicale visait à corroborer des données recueillies par ailleurs dans les questionnaires adressés aux patients (données déclaratives) : tabagisme, activité physique régulière (au moins 45 minutes d'activité physique trois fois par semaine), prise en charge ou non en centre de rééducation fonctionnelle, connaissance ou non des objectifs tensionnels (mesure en mmHg inférieure à 140 / 90, ou 130 / 80 en cas de diabète), connaissance ou non des objectifs biologiques lipidiques (LDL inférieur à 1,30 g/l), et HbA1c inférieur à 6,8 % chez les diabétiques.

### 3. Référentiels

Les référentiels médicaux sont constitués par les recommandations de l'ANAES [8] et de l'AFSSAPS [9] applicables au moment de l'étude ainsi que par les résultats d'une recherche bibliographique centrée sur diverses études concernant la pathologie coronarienne, l'hypertension artérielle et le diabète (facteurs de risque) et les centres de réadaptation cardio-pulmonaire (CRPC) (tableaux I et II).

Tableau I

Facteurs de risque pris en compte pour le calcul du score<sup>a</sup> de risque cardiovasculaire.

D'après les recommandations de l'AFSSAPS de 2000 [9]

	Age : homme > 45 ans ou femme > 55 ans ou ménopausée
	Antécédents familiaux de maladie coronaire précoce : - Infarctus du myocarde ou mort subite avant l'âge de 55 ans chez le père ou chez un parent du premier degré de sexe masculin. - Infarctus du myocarde ou mort subite avant l'âge de 65 ans chez la mère ou chez un parent du premier degré de sexe féminin.
Facteurs de risque	Tabagisme en cours Hypertension artérielle permanente Diabète sucré HDL-cholestérol < 0,35 g/l
Facteur protecteur	HDL-cholestérol > 0,60 g/l

<sup>a</sup> Le score de risque cardiovasculaire correspond au nombre de facteurs de risque connus, auquel on soustrait la valeur un si le facteur protecteur est présent (HDL-cholestérol).

Tableau II

Valeurs seuils du LDL-cholestérol pour l'intervention thérapeutique en fonction du type de prévention.

D'après les recommandations de l'AFSSAPS de 2000 [9]

Type de prévention	LDL-cholestérol (g/l)
Prévention primaire	
Sujets sans autre <sup>a</sup> facteur de risque	> 2,20
Sujets ayant un autre facteur de risque	> 1,90
Sujets ayant deux autres facteurs de risque	> 1,60
Sujets ayant plus de deux autres facteurs de risque en prévention secondaire	> 1,30
Sujets ayant une maladie coronarienne	>1,30

<sup>a</sup> Autres facteurs de risque que l'élévation du LDL-cholestérol.

### 4. Analyse des données

Les données recueillies ont été enregistrées à l'aide du logiciel Epi-Info version 6.04 dans le respect de l'anonymat des patients. Le traitement statistique des données

a été effectué à l'aide du logiciel SPSS version 9.0 et les tests utilisés ont été ceux du Khi<sup>2</sup>, de Fischer ainsi que de Student au risque de première espèce à 5 %.

## RÉSULTATS

L'étude a porté sur un total de 447 patients sur 565 éligibles, 118 dossiers étant exclus pour absence de retour d'information aux questionnaires (tableau III).

### 1. Patients ayant fait l'objet d'une demande d'exonération après un infarctus du myocarde

#### a) Caractéristiques des patients

Le tableau IV présente certaines données à deux périodes : au moment de la prise en charge et au moment de l'étude, soit un an après (bilan lipidique, traitement). Il montre une légère dégradation entre ces deux dates. Les données déclaratives (tension artérielle, activité physique, connaissance des objectifs) sont celles relevées lors du recueil des données (un an après la prise en charge).

#### b) Tabagisme

Chez les patients ayant eu un infarctus, au moment de sa survenue, 38,4 % (n = 75) d'entre eux étaient fumeurs. Ce taux est à 14,4 % (n = 28) après un an de prise en charge. Parmi les patients n'ayant pas cessé de fumer,

89 % ont bénéficié de recommandations de sevrage par un professionnel de santé.

#### c) Poids et diététique

Les données suivantes sont issues des déclarations des patients (poids, taille, conseils diététiques reçus ou non). L'indice de masse corporelle (IMC) moyen était de  $26,61 \pm 3,94$  à la prise en charge et de  $26,20 \pm 3,90$  lors de l'enquête un an plus tard. Il n'a pas été mis en évidence de réduction significative de poids chez les patients rapportant avoir bénéficié de conseils par une diététicienne (40 %). Au total, 65 % des patients victimes d'infarctus ont reçu des conseils diététiques, quel que soit le professionnel de santé qui les a prodigué, mais 36 % de ceux d'entre eux qui avaient un IMC > 25 n'en ont pas bénéficié. Un an après, lors de la réalisation d'un bilan diététique, il est apparu que les acides gras saturés restaient consommés en excès. En revanche, 60 % des patients utilisaient des graisses d'assaisonnement et de cuisson telles que recommandées. Un meilleur respect des recommandations alimentaires est apparu chez les patients pris en charge par un CRPC (p = 0,025), un croisement des données précédentes ayant été fait en prenant en compte le passage éventuel en CRCP. Les recommandations du PNNS concernent cinq critères (pourcentages lipides totaux, acides gras saturés, acides gras mono-insaturés, poly insaturés et la teneur en fibres) ; les patients ayant été en CRCP respectent plus fréquemment ces différents critères.

Tableau III  
Caractéristiques démographiques et cliniques des patients éligibles (Franche-Comté, 2000-2001).

	Patients inclus (n = 447)		Patients non inclus (n = 118)		Probabilité
	effectif	%	effectif	%	
<i>Cardiopathie ischémique chronique avec infarctus du myocarde rapporté</i>	<i>(n = 195)</i>		<i>(n = 35)</i>		
Sexe					
- Hommes	150	76,9	24	68,6	NS <sup>a</sup>
- Femmes	45	23,1	11	31,4	
Age moyen (an)					
- Hommes	61		55		NS
- Femmes	71		76		
<i>Cardiopathie ischémique chronique sans infarctus du myocarde rapporté</i>	<i>(n = 252)</i>		<i>(n = 83)</i>		
Sexe					
- Hommes	171	67,9	56	67,5	NS
- Femmes	81	32,1	27	32,5	
Age moyen (an)					
- Hommes	66		60		0,001
- Femmes	75		73		

<sup>a</sup> NS : différence non significative (comparaison des deux groupes : inclus et non inclus).

Tableau IV

Caractéristiques des patients ayant présenté ou non un événement aigu ischémique, sur des informations recueillies un an après leur demande de reconnaissance d'une cardiopathie ischémique relevant de l'exonération du ticket modérateur (il n'a pas été fait de comparaison entre les deux groupes) (Franche-Comté, 2000-2001).

	Cardiopathie ischémique avec événement aigu		Cardiopathie ischémique sans événement aigu		Total	
	n = 195	%	n = 252	%	n = 447	%
<b>Activité physique <sup>a</sup></b>						
Oui	169	86,7	203	80,6	372	83,2
Non	24	12,3	34	13,5	58	13,0
Non renseigné	2	1,0	15	5,9	17	3,8
<b>Augmentation de l'activité physique <sup>a</sup></b>						
Oui	49	25,1	42	16,7	91	20,4
Non	120	61,6	182	72,2	302	<b>67,6</b>
Non renseigné	26	13,3	28	11,1		
<b>Tension artérielle <sup>a</sup></b>						
≥ 140/90 ou 130/80 (si diabétique)	84	45,9	123	48,8	207	<b>46,3</b>
< 140/90 ou 130/80	99	54,1	129	51,2	228	51,0
Non renseigné	12	6,2			12	2,7
<b>Diabète <sup>a</sup></b>						
Oui	18	9,2	27	10,7	45	10,1
Non	177	90,8	225	89,3	402	89,1
<b>Passage en centre de réadaptation cardio-pulmonaire <sup>a</sup></b>						
Oui	101	52,6	61	24,0	162	36,2
Non	91	46,7	186	73,8	277	<b>62,0</b>
Non renseigné	3	0,7	5	2,0	8	1,8
<b>Traitement <sup>a</sup></b>						
<i>A la prise en charge</i>	n = 191		n = 248		n = 439	
Statine seule ou associée	140	73,3	138	55,6	}	<b>78,0</b>
Antiagrégant plaquettaire (AAP) seul ou associé	165	86,4	175	70,1		
Béta bloquant seul ou associé	151	79,1	157	63,3		
Inhibiteur enzyme conversion (IEC) seul ou associé	81	42,4	62	25,0		
AAP + Béta bloquant + statine	43	22,5	54	21,8	97	22,0
<i>Au moment de l'étude</i>	n = 193		n = 249		n = 442	
Statine seule ou associée	159	82,4	146	58,7	}	71,0
AAP seul ou associé	163	84,4	168	69,5		
Béta bloquant seul ou associé	138	71,5	145	58,2		
IEC seul ou associé	75	38,9	59	23,7		
AAP + Béta bloquant + statine	67	34,7	62	24,9	129	29,0
<b>Bilan lipidique <sup>a</sup> (examens réalisés)</b>						
<i>A la prise en charge</i>						
Exploration d'une anomalie lipidique	81	41,5	74	29,4	155	35,0
Cholestérol + triglycérides	15	7,7	14	5,5	29	<b>6,0</b>
Pas de bilan	99	50,8	164	65,1	263	<b>59,0</b>
<i>Au moment de l'étude (un an après la prise en charge)</i>						
Exploration d'une anomalie lipidique	64	32,8	59	23,4	123	27,5
Cholestérol + triglycérides	12	6,2	18	7,1	30	<b>6,5</b>
Pas de bilan	119	61	175	69,5	294	<b>66,0</b>

Tableau IV (suite)

Caractéristiques des patients ayant présenté ou non un événement aigu ischémique, sur des informations recueillies un an après leur demande de reconnaissance d'une cardiopathie ischémique relevant de l'exonération du ticket modérateur (il n'a pas été fait de comparaison entre les deux groupes) (Franche-Comté, 2000-2001).

	Cardiopathie ischémique avec événement aigu		Cardiopathie ischémique sans événement aigu		Total	
	n = 195	%	n = 252	%	n = 447	%
<b>LDL Cholestérol (résultats des laboratoires)</b>						
<i>A la prise en charge</i>						
< 1 g	18	9,2	7	2,8		
de 1 g à 1,30 g	19	9,7	24	9,5		
> 1,30 g	28	14,4	30	11,9	58	<b>13</b>
Non renseigné	130	66,7	191	75,8	321	<b>72</b>
<i>Au moment de l'étude</i>						
< 1 g	17	8,7	10	4		
de 1 g à 1,30 g	23	11,8	18	7,1		
> 1,30 g	20	10,3	24	9,5	44	<b>10</b>
Non renseigné	135	69,2	200	79,4	365	<b>75</b>
<b>Connaissance des objectifs</b>					n = 447	
<b>- Objectif lipidique (LDL &lt; 1,30)</b>						
Oui	25	12,8	66	26,2	91	20
Non	27	13,8	159	63,1	186	<b>42</b>
Non renseigné	143	73,4	27	10,7	70	<b>18</b>
<b>- Objectif tensionnel (&lt; 140/90)</b>						
Oui	99	50,8	28	11,1	127	28
Non	84	43,1	22	8,7	106	24
Non renseigné	12	6,1	202	80,2	214	48
<b>- Objectif diabétique (Hb ≤ 6,5 %)</b>						
	n = 18		n = 27		n = 45	
Oui	6	33,3	5	18,5	11	24
Non	4	22,2	3	11,1	7	16
Non renseigné	8	44,5	19	70,4	27	60

<sup>a</sup> Données issues du questionnaire rempli selon la déclaration des patients.

Les résultats correspondant à une prise en charge inadéquate selon les recommandations, ont été mis en caractères gras.

#### **d) Caractéristiques, à un an, des patients ayant présenté un infarctus du myocarde en fonction du passage ou non en CRCP**

Un an après la prise en charge, les patients ayant bénéficié d'un passage en centre de rééducation apparaissent faire l'objet d'une meilleure prise en charge thérapeutique médicamenteuse (tableau V). Ces patients ont, de façon plus significative, une statine (seule ou associée), un bêta-bloquant (seul ou associé). Ils ont plus fréquemment l'association ABS (antiagrégant, bêtabloquant, statine) + IEC (inhibiteur de l'enzyme de conversion) ( $p < 0,001$ ) sans que l'on ait pu démontrer dans ce cas si ces patients présentaient une atteinte cardiaque plus importante (l'IEC étant réservé aux patients dont la fonction ventriculaire est plus altérée). D'autre part, les patients diabétiques ont rarement bénéficié de traitement

par insuline (11 % dans notre étude) comme préconisé dans l'étude DIGAMI [15].

#### **2. Patients dont un infarctus du myocarde n'est pas le motif de leur demande d'exonération du ticket modérateur**

##### **a) Caractéristiques des patients**

La comparaison avec le groupe de patients ayant eu un infarctus montre que sans infarctus la prise en charge se différencie plus encore des recommandations professionnelles (tableau IV).

##### **b) Tabagisme**

Lors de l'attribution de l'exonération du ticket modéra-



teur, 19,4 % (n = 49) des patients se disaient fumeurs contre 10,3 % (n = 36) après un an de prise en charge. Parmi les patients restant fumeurs, 83 % ont bénéficié des conseils d'un professionnel de santé.

Tableau V

Caractéristiques à un an des patients ayant présenté un infarctus du myocarde selon qu'ils ont été pris en charge en centre de réadaptation cardio-pulmonaire (CRCP) (Franche-Comté, 2000-2001).

Prise en charge en CRCP	Oui % (n = 101)	Non % (n = 94)
Age > 70 ans	20,8 (n = 21)	38,3 (n = 36)
Activité physique régulière	89,1 (n = 90)	84,0 (n = 79)
Suivi des conseils diététiques	76,2 (n = 77)	47,9 (n = 45)
Arrêt du tabac	73,3 (n = 45)	43,4 (n = 30)
Connaissance de l'objectif tensionnel	33,0 (n = 24)	11,8 (n = 17)
Connaissance de l'objectif lipidique	37,5 (n = 40)	27,8 (n = 18)

Les effectifs (n) sont le nombre de patients ayant répondu à cet item. Le pourcentage (%) représente le nombre de personnes ayant eu une prise en charge en CRCP et ayant répondu oui à l'item pour la première colonne et le nombre de personnes n'ayant pas eu de prise en charge en CRCP et ayant répondu oui à l'item pour la deuxième colonne, divisé chacun par l'effectif (n).

### c) Poids et diététique

Les résultats sont issus des données déclaratives des patients (taille, poids, conseils diététiques reçus ou non). Aucune différence n'a été mise en évidence sur l'évolution de l'IMC moyen de l'ensemble des patients avant et après la prise en charge, 53,8 % d'entre eux ayant reçu des conseils diététiques. 32 % des patients n'ayant pas reçu de conseil diététique présentaient un IMC > 25. Ce sont les patients les plus jeunes qui ont le plus reçu de conseils diététiques (âge moyen 66,8 ans *versus* 72,1).

### d) Centre de réadaptation (CRCP)

Seulement 61 patients sur 252 avaient effectué un séjour en CRCP. Ceux qui sont allés en CRCP affirment plus fréquemment qu'ils ont reçu des conseils diététiques 47 / 60 *versus* 86 / 183.

## DISCUSSION

### 1. Limites de la méthode

Les patients évalués correspondent à ceux pour lesquels le praticien traitant a procédé à une demande d'exonération du ticket modérateur au titre des affections de

longue durée (ALD<sub>30</sub>) pour pathologie coronarienne. Le recueil n'est donc pas exhaustif car les patients bénéficiant d'une ALD<sub>30</sub> pour autre pathologie (par exemple pour hypertension artérielle ou pour diabète) ont pu ne pas requérir de nouvelle prise en charge pour leur pathologie coronarienne. Ceci pourrait expliquer le faible taux de diabétiques dans notre population : 10 % alors que l'étude EuroAspire II en décèle 21,9 % [2].

Les données relatives aux examens biologiques et à la prise en charge thérapeutique ont été extraites des bases de remboursement de l'Assurance maladie : certains examens ont pu être réalisés lors d'hospitalisations et ainsi échapper à notre recueil.

Les patients ayant présenté un infarctus du myocarde apparaissent avoir renvoyé leur questionnaire plus fréquemment que ceux souffrant de cardiopathie ischémique chronique sans épisode rapporté de nécrose myocardique (p = 0,001). Ceci a été toutefois pris en compte et ces deux groupes ont été évalués séparément. Rappelons que les deux groupes avaient été constitués après étude du PIREs pour déterminer si les patients, à l'origine de la demande d'exonération, avaient présenté ou non un infarctus.

Il s'avère que parmi les patients présentant une coronaropathie chronique sans mention de nécrose, ce sont les plus jeunes qui ont le plus reçu de conseils diététiques (âge moyen de 66,8 *versus* 72,1 ans).

Les patients affiliés à une section locale mutualiste (mutuelles de l'éducation nationale, de la fonction publique, des étudiants, etc.) n'ont pas été évalués dans notre enquête. Nous ignorons donc si leur prise en charge a été identique à celle des résultats exposés.

Un biais potentiel est lié au caractère déclaratif de certaines données, notamment en ce qui concerne le tabagisme (sous estimation possible) et les informations relatives au régime alimentaire.

### 2. Interprétation des résultats

Notre étude confirme des données épidémiologiques connues : un effet du sexe et de l'âge sur la maladie coronarienne avec une population masculine plus souvent atteinte, en moyenne dix ans plus tôt, que les femmes.

Pour la prise en charge thérapeutique, si tout coronarien doit généralement bénéficier d'un traitement associant anti-agrégant plaquettaire, bêta-bloquant et statine [1], on peut constater un déficit de prescription en Franche-Comté (34,7 % de prescription adéquate pour ceux ayant présenté un infarctus myocarde et 24,9 % pour les autres cardiopathies ischémiques).

Plus spécifiquement, concernant les classes thérapeutiques des anti-agrégants plaquettaires et bêta-bloquants, les chiffres de prescription rapportés étaient comparables à ceux de l'étude Euro Aspire II [2]. Le taux de prescription de statines mesuré dans notre étude était pour sa part

plus important, ce qui peut être la conséquence d'une adaptation des indications thérapeutiques des statines (autorisations de mise sur le marché) en parallèle d'une meilleure prise en charge des hyperlipidémies.

A l'opposé, la prescription d'IEC apparaît plus faible dans notre étude que dans les résultats Euro Aspire II, c'est-à-dire pour cette dernière 42,7 % *versus* 38,9 % dans notre étude pour les patients ayant eu une nécrose et 23,7 % pour les autres. Cependant, seules des études plus récentes [16, 17] préconisent une prescription élargie de cette classe thérapeutique. Une étude concernant l'association ABS + IEC systématique en prévention secondaire n'était pas encore publiée au moment de notre travail. Notons toutefois que les questionnaires destinés aux patients n'investiguaient pas la présence ou non de contre-indications à l'usage de ces médicaments.

Concernant la prise en charge des facteurs de risque, le sevrage tabagique est une mesure cruciale à appliquer aux patients coronariens, d'autant qu'elle s'accompagne d'une réduction de 50 % du risque de récurrence d'événements coronariens [18]. Le pourcentage des patients encore fumeurs après un an de prise en charge (14,36 % pour ceux qui ont présenté un infarctus du myocarde et 10,32 % pour les autres) est inférieur à celle de EuroAspire II (20 %) [2]. Par ailleurs, dans notre étude, plus de 10 % des patients ayant présenté un infarctus du myocarde ont dit ne pas avoir bénéficié de conseils de sevrage malgré les recommandations applicables, sans que nous ayons eu la preuve de cette affirmation [8].

Toutes les études sur la prévention secondaire des coronaropathies ischémiques ont mis en évidence que la réduction du taux de LDL-cholestérol chez les sujets à haut risque d'accident coronarien réduit fortement la mortalité cardio-vasculaire. Le taux de LDL-cholestérol maximal applicable sur la période de prise en charge étudiée devait respecter le seuil de 1,30 g/l défini par l'AFSSAPS en 2000 [9]. Une étude postérieure à ces recommandations, HPS [19], préconisait une prescription de statine même en cas de taux inférieur à 1.30 g/l [9]. De nouvelles recommandations tenant compte des résultats de cette étude ont été éditées par l'AFSSAPS en mars 2005 [20] et ont proposé comme règle générale d'obtenir des concentrations de LDL-cholestérol inférieur à 1 g/l en prévention secondaire. Sur ce point, la prise en charge des patients recrutés dans notre étude apparaît incomplète. Sur la base des données de remboursements des examens biologiques par l'Assurance maladie, la moitié des patients n'a pas fait l'objet d'exploration lipidique au moment de la prise en charge et près des deux tiers un an après la prise en charge (certains dosages ont toutefois pu être effectués lors d'une hospitalisation sans apparaître dans nos bases de données et de ce fait les résultats n'ont pas été demandés aux laboratoires).

De plus, à un an du début de prise en charge cardiolo-

gique, 39 % des patients traités gardaient un taux plasmatique de LDL-cholestérol  $\geq 1,30$  g/l. L'objectif tensionnel inférieur à 140 / 90 ou 130 / 80 pour les diabétiques (donnée déclarative) n'est atteint que dans la moitié des cas dans notre étude : 46 %, taux légèrement inférieur à celui rapporté dans l'étude EuroAspire II (53,9 %) [2]. Cette différence pourrait être expliquée par les modalités de recueil de notre étude (données déclaratives).

Notre étude ne comporte que peu de patients diabétiques (10 %) alors qu'ils constituaient 21,9 % des patients de l'étude EuroAspire II [2]. Ceci est à mettre en rapport avec notre mode de recrutement sur demande d'exonération du ticket modérateur : un patient exonéré préalablement pour diabète ou hypertension artérielle peut bénéficier de la poursuite de cette couverture des soins à 100 % pour ses complications coronariennes sans requérir une extension de prise en charge.

L'étude DIGAMI [15] qui préconisait chez tout patient hyperglycémique un traitement par insuline dès la phase aiguë de l'infarctus du myocarde, avec son maintien pendant trois mois a révélé une réduction de mortalité des patients de 30 % à un an. Si ces données doivent être appliquées, il est à noter que dans notre étude 11 % des patients ont bénéficié de ce traitement (notre sous-groupe étant petit les résultats sont peu significatifs).

En ce qui concerne les mesures hygiéno-diététiques, 13 % des patients évalués n'ont mentionné aucune activité physique un an après la prise en charge. D'autre part, les régimes basés sur une réduction des apports en acides gras saturés et graisses animales ont établi leur efficacité pour prévenir l'évolution de la maladie coronarienne [14]. L'absence de prise en charge des consultations diététiques par l'Assurance maladie est un motif souvent évoqué par les patients à l'occasion de consultations de contrôle du service médical et par les professionnels de santé. Bien que l'intérêt de mesures de rééducation cardio-pulmonaire soit reconnu [21, 22] et que les contre-indications soient exceptionnelles [23], seule la moitié des patients de notre étude ayant présenté un infarctus du myocarde et 25 % de ceux atteints de cardiopathie ischémique chronique sans nécrose rapportée ont bénéficié d'un séjour en CRCP. Ceci peut être expliqué par le faible nombre de places disponibles en centre spécialisé. Globalement, il apparaît, dans nos résultats, une meilleure prise en charge des patients victimes d'infarctus du myocarde suite à séjour en CRCP. Le croisement des résultats avec le passage en CRCP montre un sevrage tabagique plus fréquent, une alimentation plus adaptée aux recommandations et une augmentation de l'activité physique ; ceci probablement en rapport avec le fait qu'au cours d'un séjour durant en moyenne trois semaines, les conseils sont donnés à plusieurs reprises et mieux explicités par des intervenants spécialisés. Il est cependant possible que les patients ayant réalisé ces sé-



jours aient des caractéristiques particulières favorisant ces meilleurs résultats.

## CONCLUSION

Cette étude a permis de réaliser un état des lieux de la prise en charge des patients atteints de pathologie coronarienne en Franche-Comté. La prise en charge globale de cette pathologie n'apparaissait pas optimale. Les résultats révèlent des patients ayant souvent une connaissance imprécise des objectifs thérapeutiques à atteindre. Toutefois, les patients victimes d'un infarctus du myocarde apparaissent mieux pris en charge sur le plan thérapeutique. Le passage en centre de réadaptation cardio-pulmonaire des patients ayant présenté un infarctus du myocarde s'accompagne d'une discipline diététique plus adaptée, un arrêt du tabac plus fréquent ainsi qu'un niveau plus élevé d'activité physique. Suite à ces constats, un groupe de travail multidisciplinaire de professionnels de santé Franche-Comtois associant généralistes, spécialistes (praticiens de ville et hospitaliers), diététiciennes et infirmières a recensé toutes les recommandations concernant la pathologie coronarienne et a élaboré un document de synthèse. Ce document de compilation de recommandations pratiques pour la prévention secondaire de la maladie coronarienne a été adressé à tous les médecins généralistes, endocrinologues et cardiologues de la région Franche-Comté en novembre 2003.

Ce même groupe a conçu un carnet de suivi à l'usage des patients atteints de coronaropathies. Ce carnet de sensibilisation et de suivi de la prise en charge des facteurs de risque de récurrence d'accidents coronariens a été adressé à 100 patients ayant fait l'objet d'une exonération du ticket modérateur pour cette pathologie au cours du premier semestre 2005 dans notre région. L'impact de ces mesures d'information est en cours d'évaluation.

## Remerciements

*A Monsieur le professeur Freddy Penfornis. A Mesdames et Messieurs les docteurs, Nicolas Meneveau, Cécile Zimmermann, Philippe Kramarz, Marie-Hélène Bettinger, Fabienne Coudurier, Bernard Huchet, Laurent Mouillot, Marie-Sophie Bourguelle, Omar Filali, Brigitte Bossi, Philippe Flahou, Laurence Clerc, Christine Kazaz. A Mesdames Christine Kavan, Martine Lancrenon, Christine Mariotte, Danièle Sekri. Aux agents du service médical de chaque régime ayant collaboré au recueil des données. Aux agents des services administratifs des différents régimes ayant participé à l'élaboration des requêtes. Aux participants du groupe de travail pour l'élaboration des recommandations.*

## RÉFÉRENCES

1. Wood D, De Backer G, Faergeman O, Graham I, Mancina G, Pyörälä K. Prevention of coronary heart disease in clinical practice: recommendations of the Second Joint Task Force of European and other Societies on coronary prevention. *Eur Heart J* 1998, 19:1434-503.
2. Wood DA, EUROASPIRE I and II Group. Clinical reality of coronary prevention guidelines: a comparison of EUROASPIRE I and II in nine countries. *Lancet* 2001, 357: 995-1001.
3. Montaye M, Richard F, Lemaire B, Domanievitz RM, Lenoir MF, Danet S, et al. Prévention secondaire de la maladie coronarienne en France. Résultats de l'étude EUROASPIRE, registre des cardiopathies ischémiques de Lille. *Arch Mal Cœur Vaiss* 1998, 91:1211-20.
4. Danchin N, Grenier O, Ferrières J, Cambou JP. Secondary prevention of patients with acute coronary syndrome in France: results of the prevenir survey. *Eur Heart J* 1999; 20 (Suppl.):3548.
5. Saillour E, Bassissi-Floret N, Bruckert I, Grandmottet M, Schillo F, Zimmermann C, et al. Prévention secondaire de la maladie coronarienne en Franche-Comté. *Diabète et Metab* 2000 ; 26:LVI (A).
6. Agence régionale de l'hospitalisation (ARH) de Franche-Comté, Union régionale des caisses d'assurance maladie (URCAM) de Franche-Comté. La santé en Franche-Comté : état des lieux. Besançon, France : ARH et URCAM ; Novembre 1998.
7. Murray CJ, Lopez AD. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study. *Lancet* 1997, 349:1498-504.
8. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES). Conférence de consensus sur l'arrêt de la consommation de tabac, 8 et 9 octobre 1998. Texte des recommandations. Paris : ANAES ; 1998.
9. Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (AFSSAPS). La prise en charge thérapeutique du patient dyslipidémique. Paris : AFSSAPS ; Septembre 2000. (afssaps.santé.fr).
10. Mueller KL, Harris JS, Low P, Koziol-McLain J, Peplowski B. Acceptance and self-reported use of national occupational medicine practice guidelines. *J Occup Environ Med* 2000, 42:362-9.
11. Grimshaw J, Russel IT. Effect of clinical guidelines on medical practice: a systematic review of rigorous evaluations. *Lancet* 1993;342:1317-22.
12. Durieux P, Ravaut P, Dosquet P, Durocher A. Effectiveness of clinical guideline implementation strategies: systematic review of systematic reviews. *Gastroenterol Clin Biol* 2000;24:1018-25.
13. Gruber JL. Strategies for implementing quantifiable group practice guidelines. *J Healthc Qual* 1999;21:11-20.
14. Programme national nutrition-santé PNNS 2001-2005. Ministère de l'emploi et de la solidarité : Secrétariat d'Etat à la

santé et aux handicapés. ([http://www.sante.gouv.fr/htm/actu/34\\_010131.htm](http://www.sante.gouv.fr/htm/actu/34_010131.htm))

15. Malmberg K, Norhammar A, Wedel H, Ryden L. Glycometabolic state at admission: important risk marker of mortality in conventionally treated patients with diabetes mellitus and acute myocardial infarction: long-term results from the Diabetes and Insulin-Glucose Infusion in Acute Myocardial Infarction (DIGAMI) study. *Circulation*. 1999;99:2626-32.

16. Domanski MJ, Exner DV, Borkowf CB, Geller NL, Rosenberg Y, Pfeffer MA. Effect of angiotensin converting enzyme inhibition on sudden cardiac death in patients following acute myocardial infarction. A meta-analysis of randomized clinical trials. *J Am Coll Cardiol* 1999;33:598-604.

17. Yusuf S, Sleight P, Pogue J, Bosch J, Davies R, Dagenais G. Effects of an angiotensin-converting-enzyme inhibitor, ramipril, on cardiovascular events in high-risk patients. The Heart Outcomes Prevention Evaluation Study Investigators. *N Engl J Med* 2000; 342:145-53.

18. Abdennbi K, Borgne A. Arrêter le tabac après un accident coronarien diminue le risque de récurrence de 50 %. *Rev Prat, Med*

*Gen* 2003;17:238-42.

19. Heart Protection Study Collaborative Group. MCR/HBF Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 20 536 high-risk individuals : a randomised placebo-controlled trial. *Lancet* 2002;360:7-22.

20. Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (AFSSAPS). La prise en charge thérapeutique du patient dyslipidémique. Paris : AFSSAPS ; mars 2005. ([afssaps.santé.fr](http://afssaps.santé.fr)).

21. Oldridge NB, Guyatt GH, Fischer ME, Rimm AA. Cardiac rehabilitation after myocardial infarction. Combined experience of randomized clinical trials. *JAMA* 1988; 260 : 945-50.

22. O'Connor GT, Buring JE, Yusuf S, Goldhaber SZ, Olmstead EM, Paffenbarger RS. An overview of randomized trials of rehabilitation with exercise after myocardial infarction. *Circulation* 1989;80:234-44.

23. Monpère C, Sellier P, Broustet JP. Recommandations de la Société française de cardiologie concernant la pratique de la réadaptation cardio-vasculaire chez l'adulte. *Arch Mal Cœur* 1997; 90:271-83.