



Le patient coronarien stable : prise en charge coordonnée par le généraliste et le cardiologue

DOSSIER DOCUMENTAIRE

Thème régional Pays de la Loire - octobre 2016

Groupe de travail :

- Dr GUILLET Pascal,
- Dr LEQUEUX Yves,
- Dr FOUCAT Joël.

Groupe de lecture :

- Animateurs « Groupe Qualité » Pays de la Loire

PROBLEMATIQUE :

La « maladie coronarienne stable » (MCS) recoupe les différentes phases évolutives de l'atteinte coronarienne (y compris le post-infarctus, l'ischémie silencieuse et l'angor microvasculaire), à l'exclusion du syndrome coronarien aigu (SCA).

Son diagnostic doit être précoce pour organiser la prise en charge de la coronaropathie athéromateuse, et donc la prévention du SCA.

S'agissant de l'ischémie silencieuse, on reste dans une certaine ambiguïté » puisqu'on ne la dépiste pas systématiquement, mais qu'en revanche, si on la trouve, on la traite comme un angor stable symptomatique.

La prévalence est difficile à chiffrer, très variable suivant les pays, plus élevée dans les pays industrialisés (2 000/100 000 environ). L'amélioration de la sensibilité des moyens diagnostiques a probablement contribué à son augmentation.

Le taux de mortalité annuelle des coronaropathies a tendance à diminuer. Il est de 1,2–2.4% dans les essais cliniques randomisés (mais les patients à haut risque ou avec d'importantes comorbidités sont exclus de ces essais). On peut l'expliquer par l'amélioration de la gestion des événements coronariens aigus et du contrôle des facteurs de risque en prévention secondaire.

Dans une étude française de suivi de cohorte, le taux de mortalité des patients ayant une maladie coronaire chronique stable traitée selon les recommandations internationales actuelles ne différait pas de celui de la population générale et était lié à des causes non-cardiovasculaires.

Un enjeu de santé publique : c'est la 3ème ALD la plus fréquente (derrière le diabète et les affections malignes). Fin 2012, 1 008 198 personnes étaient en ALD 13 « maladie coronarienne » (ALD non limitée à la MCS).

Les nouvelles recommandations européennes de 2013 font le point sur le parcours de soins très polymorphe de ces patients ou la coordination entre le médecin généraliste et le cardiologue est primordiale pour permettre à chaque patient de bénéficier :

- Du suivi et des compétences adaptés à leurs besoins et d'éviter des actes et examens complémentaires redondants.
- D'une prise en charge thérapeutique coordonnée et personnalisée qui associe le patient
- D'une amélioration de la qualité de vie et du pronostic de la maladie.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

1. Recommandation Vidal. Angor stable. Mise à jour : 18 Février 2016 www.vidal.fr/recommandations/1585/angor_stable/la_maladie/
2. MichaT.and col.Traitement médicamenteux de l'angine de poitrine stable. Du classique et du nouveau. Forum Med Suisse 2010;10(43):746-52
3. Piero O. Bonetti. Angor stable. Quand faut-il faire des examens invasifs? Forum Med Suisse 2010;10(39):662-66
4. Guide du parcours de soins. Maladie coronarienne stable. HAS Juillet 2014 ;
5. Rémy Boussegeon, Benoît Forestier. Efficacité des statines à haute dose en prévention cardiovasculaire secondaire. Rev. Medecine. 2012;vol 8, Num. 8 : p.350-4
6. C. Baumgartner, S. Carballo, A. Perrier, M. Roffi ; La maladie coronarienne stable ou asymptomatique : un nouveau paradigme Rev Med Suisse 2010;1951-56 ; www.revmed.ch/rms/2010/RMS-N-267/La-maladie-coronarienne-stable-ou-asymptomatique-unnouveau-paradigme
7. Régime alimentaire méditerranéen chez les coronariens. Rev Prescrire 2005 ; 25 (264) :613-614.
8. Syndrome coronaire aigu : pas de marqueurs biologiques en médecine ambulatoire. Fiche buts HAS Septembre 2010 ;
9. Les freins à la prescription de la réadaptation cardiaque après un syndrome coronarien aigu en France en 2014. Beh.juillet 2016 ;
10. Recommandations sur la prise en charge de la maladie coronaire du sujet âgé. SFGC-SFC.2008 ;
11. Morton Leibowitz. Association Between Achieved Low-Density Lipoprotein Levels and Major Adverse Cardiac Events in Patients With Stable Ischemic Heart Disease Taking Statin Treatment. JAMA.juin 2016 ;
12. Éducation thérapeutique du patient en médecine générale. L'étude ETHICCAR : faisabilité et évaluation chez le patient à risque cardiovasculaire Volume 5, numéro 1, Janvier 2009 ; www.jle.com/fr/revues/med/e-docs/
13. Réadaptation cardiaque et baisse de mortalité cardiovasculaire ; Rev Prescrire ; www.prescrire.org/Fr/775C5A0EB2A72783F6E9D05B1C21B6EC/ViewClipping.aspx
14. Calvez A, Chambe J. Suivi biologique et médicamenteux du post-infarctus en médecine générale. Exercer 2013;105 suppl. <http://www.exercer.fr/numero/105/supp/1/page/30/>
15. Actes et prestations Affections Longue Durée N°13 : Maladie Coronarienne Stable ; HAS.Juillet 2015 ;
16. S.Citroni. La maladie coronaire chez la femme est-elle si différente de celle de l'homme ? Rev Med Suisse 2013;494-497 ; www.revmed.ch/rms/2013/RMS-376/La-maladie-coronaire-chez-la-femme-est-elle-si-differente-de-celle-de-l-homme
17. O.S. Descamps and col. Qu'apportent les nouvelles recommandations Américaines à propos de la prise en charge des dyslipidémies en prévention cardiovasculaire www.lipidclub.be/resources/images/newsletter/october2014/DescampsOS_Janv2014.pdf
18. Guidelines on the management of stable coronary artery disease ; European Heart Journal (2013) 34, 2949 ; <http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/ehj/34/38/2949.full.pdf>
19. Morton Leibowitz; Tomas Karpati, Chandra J. Cohen-Stavi, Becca S., Moshe Hoshen, Haim Bitterman, Samy Suissa, Ran D. Balicer, MD. Events in Patients With Stable Ischemic Heart Disease Taking Statin Treatment. JAMA Intern Med. juin2016.
20. ANSM-Nicorandil. Lettre aux professionnels de santé.déc.2015 ; <http://ansm.sante.fr/content/download/83503/1055083/version/1/file/DHPC-Nicorandil-dec2015.pdf>
21. Diène E, Fouquet A, Geoffroy-Perez B, Julliard S. Mortalité prématurée par maladies cardiovasculaires chez les hommes selon la catégorie sociale et le secteur d'activité. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2014;

LES PRINCIPAUX MESSAGES

Quels sont les patients concernés ?

- Les patients ayant un angor stable ou d'autres symptômes en rapport avec l'atteinte coronarienne, tels que la dyspnée,
- Les patients coronariens connus, qui sont devenu asymptomatiques grâce au traitement et à un suivi régulier ;
- Les patients qui signalent des symptômes pour la première fois et dont l'anamnèse révèle que des symptômes similaires étaient déjà présents depuis plusieurs mois.
- Les patients qui ont une première manifestation d'angor ou des symptômes récurrents, mais qui sont considérés comme à faible risque de syndrome coronarien aigu (pas de récurrence de la douleur de poitrine, pas de signes d'insuffisance cardiaque, aucune anomalie à l'ECG de repos, aucune augmentation des marqueurs de nécrose myocardique (troponine), et donc non candidats à une intervention rapide.
- Les patients asymptomatiques consultant pour une évaluation approfondie en raison d'un examen paraclinique (épreuve d'effort ou imagerie) anormal.

Les différentes étapes de la prise en charge du patient:

Les 2 premières étapes concernent un patient dont la maladie coronarienne n'est pas connue, avec l'évaluation du risque a priori d'avoir une maladie coronarienne (probabilité prétest).

Première étape : Evaluer la probabilité d'une maladie coronarienne chez un patient angineux qui présente des douleurs thoraciques.

Chez une personne chez qui une coronaropathie n'est pas confirmée, et pour laquelle un angor stable n'a pu être diagnostiqué ou exclu à partir de la seule évaluation clinique, il est possible d'estimer la probabilité a priori d'atteinte coronarienne (avant tout examen complémentaire).

Cette évaluation repose sur l'**âge**, le **sexe** et les **caractéristiques des douleurs**. L'outil clinique de repérage est commun au médecin généraliste et au cardiologue. Aucun examen complémentaire n'est nécessaire au repérage

Examen clinique : rechercher un rythme cardiaque irrégulier, des signes d'insuffisance cardiaque, d'anémie, prendre la PA.

Les caractéristiques des douleurs :

- Un angor est dit « **typique** » (certain) si les trois caractéristiques suivantes sont réunies :
 - inconfort thoracique rétro sternal de type et de durée caractéristiques ;
 - provoqué par l'effort ou par l'émotion ;
 - disparaissant grâce au repos et/ou aux dérivés nitrés en quelques minutes (moins d'une minute avec la prise de trinitrine sublinguale).
- Un angor est dit « **atypique** » (probable) lorsque deux des trois caractéristiques précédentes sont présentes
- Une douleur est dite « **non angineuse** » lorsque la douleur n'est pas liée à l'effort et est insensible à la trinitrine

On peut utiliser pour évaluer la probabilité pré test de maladie coronarienne de tables de calcul de risque (en fonction de l'âge, du sexe, et du type de douleur thoracique) [tableau 1]

(basées sur des données de 2011).

Tableau 1. Probabilité clinique prétest (PPT) (%) chez des patients ayant des douleurs thoraciques stables.

Âge (ans)	Angor typique		Angor atypique		Douleurs non angineuses	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
30-39	59	28	29	10	18	5
40-49	69	37	38	14	15	8
50-59	77	47	49	20	24	12
60-69	84	58	59	28	44	17
70-79	89	68	69	37	54	24
≥ 80	93	76	78	47	65	32

Probabilité faible (< 15 %) : cas **blanches** → il n'est pas utile de réaliser des examens complémentaires pour le diagnostic d'une MCS. Rechercher une autre affection.

Probabilité intermédiaire (entre 15 et 85 %) :

- cas **bleues** probabilité intermédiaire basse comprise entre 15 et 65 %
- cas **roses** probabilité intermédiaire élevée comprise entre 66 et 85 %.

→ examens complémentaires non invasifs à visée diagnostique (**cardiologue : étape 2**)

Probabilité élevée (> 85 %) : cas **rouges** : → il n'est pas utile de réaliser des examens complémentaires à visée diagnostique. L'évaluation du pronostic (risque de décès) est la priorité.

En dehors de tout contexte urgent, c'est cette probabilité pré-test (PPT) qui détermine la suite de la prise en charge cardiologique à visée diagnostique.

Sans urgence en dehors de tout contexte coronarien aigu, dans un délai à adapter au contexte clinique. Cette orientation pourra se faire après avis téléphonique.

Si le généraliste dispose d'un électrocardiographe, un ECG est recommandé chez tous les patients lors de la première consultation, pendant ou immédiatement après un épisode de douleur thoracique suggérant une possible instabilité clinique de la coronaropathie. Un ECG constitue un point de repère de base qui autorisera des comparaisons futures.

Le médecin généraliste devra rechercher une des 3 modifications électriques compatibles avec une maladie coronarienne et qui peuvent révéler une ischémie myocardique ou une séquelle d'infarctus :

- ondes Q pathologiques,
- bloc de branche gauche,
- anomalies du segment ST ou de l'onde T.

En cas de doute, un partage avec un cardiologue du tracé ECG par voie électronique ou fax peut être envisagé. La **normalité** du tracé ECG **ne permet pas d'exclure** l'angor stable.

Si l'ECG n'est pas réalisé par le MG, l'avis cardiologique doit être demandé en urgence.

Adresser au cardiologue un courrier avec : antécédents, histoire de la maladie, traitements et résultats biologie récente, tracé ECG, éventuelle radiographie thoracique.

Quels examens complémentaires prescrire dans l'attente de la consultation cardiologique ?

Radiographie thoracique : ne pas l'oublier car des douleurs thoraciques peuvent avoir une autre origine !

Elle est recommandée chez les patients :

- présentant un tableau clinique atypique
- ou faisant l'objet d'une suspicion de maladie pulmonaire
- ou d'une suspicion d'insuffisance cardiaque.

Examens biologiques :

- Hémogramme (recherche d'une anémie) ;
- Glycémie à jeun, sauf si déjà contrôlée normale dans l'année. Le dosage de l'HbA1C pour diagnostiquer un diabète n'est pas recommandé ;
- Créatininémie et estimation du débit de filtration glomérulaire ;
- Exploration d'une anomalie lipidique, sauf si déjà contrôlée normale dans l'année ;
- En cas de suspicion clinique de trouble thyroïdien : TSH

Et dans **certaines** situations cliniques_:

- Troponine chez un patient ayant présenté une douleur thoracique survenue plus de 72 heures auparavant que l'on suspecte d'avoir été un SCA sans complication, lorsque l'ECG n'est pas contributif (s'il a été réalisé) ;
- BNP ou NT pro-BNP en cas de suspicion d'insuffisance cardiaque

Deuxième étape : confirmation diagnostique par le cardiologue

L'**échocardiographie** de repos (ETT) est recommandée avant tout examen à visée diagnostique. Elle permet :

- d'exclure des causes alternatives de douleur thoracique (sténose aortique, cardiomyopathie hypertrophique) ;
- d'identifier des anomalies de contraction régionale suggérant une coronaropathie.
- mesurer la FEVG, utile pour la stratification du risque (FEVG < 50% est un critère de haut risque
- évaluer la fonction diastolique

Une L'IRM cardiaque de repos est recommandée chez les patients pour lesquels, l'échocardiographie est incapable de répondre à la question clinique.

Les **examens non invasifs** à visée diagnostique recommandés dans les situations de probabilité clinique dite intermédiaire (entre 15 et 85%) :

Le choix des examens est orienté, selon la fraction d'éjection ventriculaire gauche (*cf tableau ESC 2013*) :

- **FEVG ≥ 50 %** → **épreuve d'effort** si elle est faisable, ou en fonction de la disponibilité et du niveau d'expertise locale, un des examens d'imagerie de stress.

L'ECG d'effort est moins sensible et moins spécifique chez la femme. Préférer une imagerie fonctionnelle de stress.

- recommandé comme test initial pour faire le diagnostic de coronaropathie stable chez les patients avec symptômes angineux, sans traitement anti-ischémique, à condition :
 - que le patient soit capable de réaliser l'exercice ou qu'il soit porteur d'un pacemaker ;
 - que des anomalies de l'ECG de repos le rendent ininterprétable (BBG, Wolf parkinson white),

- il n'est pas recommandé à titre diagnostique en cas de sous-décalage de ST $\geq 0,1$ mV sur l'ECG de repos ou chez les patients traité par digitaliques.
- **FEVG < 50 %** → préférer un **examen d'imagerie de stress** ; si cela n'est pas possible, envisager une épreuve d'effort ou un coroscanner si elle n'est pas réalisable.

Les examens d'imagerie de stress : un stress par exercice est préférable à un stress pharmacologique (sauf chez les femmes ayant une capacité d'effort moindre)

- échocardiographie,
- scintigraphie
- IRM.

Ils sont recommandés, en fonction des disponibilités locales :

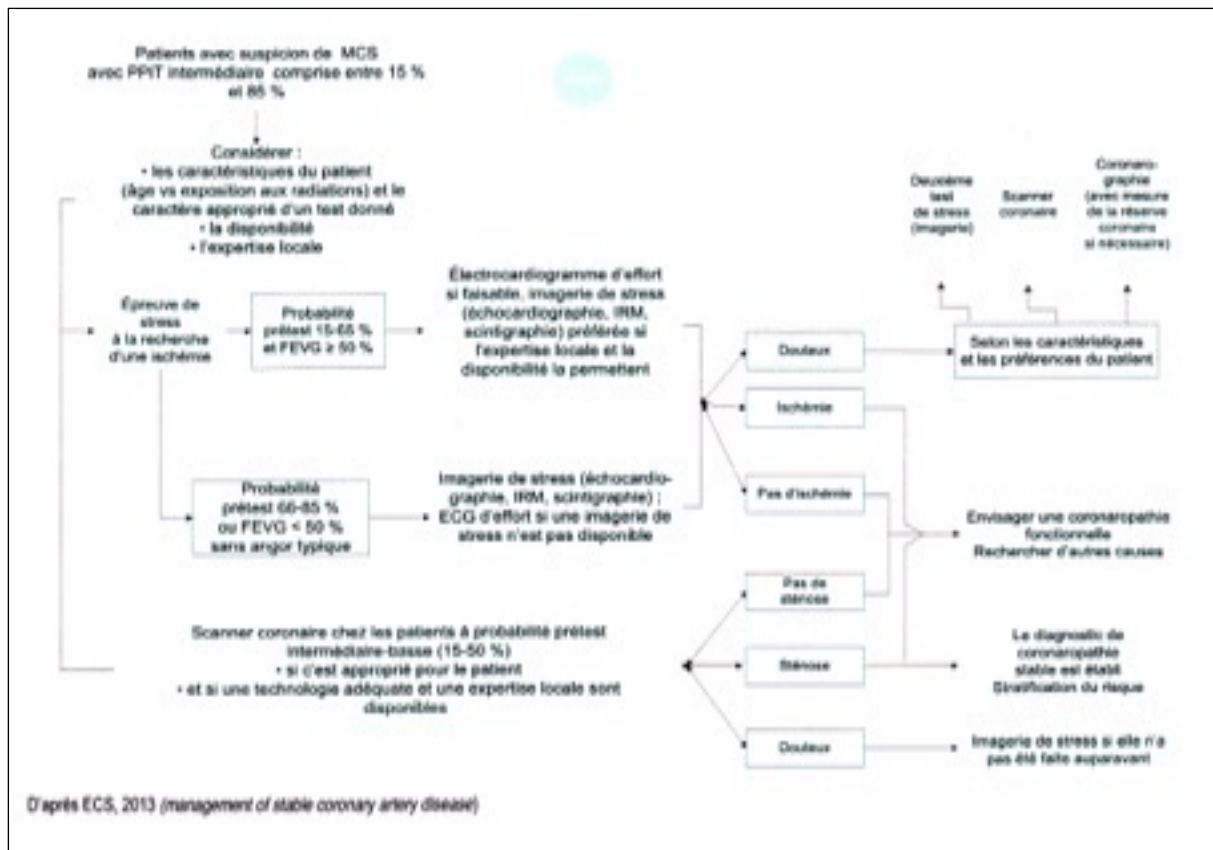
- pour diagnostiquer une coronaropathie stable si la probabilité prétest est comprise entre 66 et 85% ou si la FEVG est < 50 % chez des patients sans angor typique;
- chez les patients dont les anomalies sur l'ECG de repos empêchent une interprétation correcte des modifications électriques pendant le stress ;

Imagerie non invasive d'évaluation de l'anatomie coronaire : le coroscanner peut être envisagé :

- comme une alternative à l'imagerie de stress pour éliminer une MCS chez des patients avec une probabilité prétest intermédiaire basse (15 à 65 %) chez qui une bonne qualité d'image peut être espérée ;
- en cas de probabilité prétest intermédiaire basse (15 à 65 %), après un ECG d'effort ou une imagerie de stress non conclusifs, ou s'il y a une contre-indication au stress, afin d'éviter une coronarographie;

Une coronarographie, sans recourir préalablement à des examens non invasifs, est justifiée :

- chez les patients qui ne peuvent avoir une imagerie de stress,
- chez les patients avec un angor typique et une FEVG < 50 %.
- en cas de symptômes sévères avec une probabilité prétest intermédiaire élevée (entre 66 et 85 %),
- devant un tableau clinique suggérant un risque d'événement élevé pour évaluer la signification d'une sténose (mesure de la réserve coronaire).



L'angor avec artères coronaires "normales" est rare (< 10 % des coronaropathies). Il s'agit :

D'une coronaropathie micro-vasculaire, suspectée chez les patients ayant des douleurs de la poitrine suffisamment typiques et chez qui, malgré des anomalies de l'ECG et/ou une ischémie myocardique objectivée par les tests de stress, la coronarographie ne montre pas d'obstruction fixe dans les artères coronaires épicaardiques.

D'un angor vasospastique : douleur angineuse généralement typique, survient au repos, (rarement à l'effort), généralement la nuit et dans les premières heures du matin. Les dérivés nitrés sont efficaces. L'angor de repos causé par un spasme est souvent observé chez les patients atteints par ailleurs d'athérosclérose obstructive stable, tandis que le spasme à l'effort peut parfois se produire chez les patients atteints d'athérosclérose non obstructive.

Recherche de comorbidités :

- Anémie sévère (Hb < 7 g/dl) ;
- Hyperthyroïdie ; Diabète ; HTA; Insuffisance respiratoire ;
- Insuffisance rénale chronique : clairance créatinine +
 - chez le diabétique : microalbuminurie + albuminurie / créatininurie (A/C)
 - chez le non diabétique : protéinurie / créatininurie (P/C)
- Bilan vasculaire :
 - Artériopathie oblitérante des membres inférieurs : palpation des pouls, échodoppler des membres inférieurs avec mesure de l'index de pression systolique.
 - Echodoppler des artères carotides afin de détecter une augmentation de l'épaisseur intima-media et/ou une plaque.

Ces éléments établissent la présence d'athérosclérose et augmentent la probabilité pré-test de MCS.

La 3^{ème} étape : évaluer le risque d'évènements futurs (mortalité toute cause) en cas de maladie coronarienne stable confirmée

Etape pronostique de stratification du risque. Il faut évaluer le **pronostic afin de sélectionner les patients qui peuvent bénéficier d'investigations invasives et de revascularisation.**

Evaluation clinique : il n'existe **pas de score clinique de prédiction** d'un évènement futur.

Les facteurs de mauvais pronostic :

- la sévérité de l'angor (notamment si elle ne répond pas au traitement)
- l'âge ;
- le diabète ; l'hypertension artérielle ; le tabagisme actuel ; une hypercholestérolémie
- l'insuffisance rénale chronique ;
- une maladie vasculaire périphérique ;
- des antécédents de SCA ;
- des signes d'insuffisance cardiaque

Evaluation paraclinique :

- L'échocardiographie de repos (ETT) : une FEVG < 50% est un critère de haut risque.
- Les autres modalités de test (cf tableau 2)

Tableau 2.

Tableau 2. Définitions du risque selon différentes modalités de tests

ECG d'effort Risque calculé en fonction de l'importance du sous-décalage, du niveau d'effort atteint, de l'apparition de douleurs angineuses (score de Duke : estimation des besoins énergétiques pour diverses activités)	Risque haut	Mortalité cardiovasculaire > 3 %/an
	Risque intermédiaire	Mortalité cardiovasculaire entre 1 et 3 %/an
	Risque bas	Mortalité cardiovasculaire < 1 %/an
Imagerie de l'ischémie	Risque haut	Ischémie > 10 % (scintigraphie: > 10 %; IRM: ≥ 2/16 segments avec des défauts de perfusion nouveaux ou ≥ 3 segments dysfonctionnant lors de l'épreuve à la dobutamine; échocardiographie de stress: ≥ 3 segments)
	Risque intermédiaire	Ischémie entre 1 et 10 % ou ischémie moindre que ci-dessus à l'IRM ou à l'échocardiographie de stress
	Risque bas	Pas d'ischémie
Scanner coronaire	Risque haut	Atteinte tritronculaire avec sténoses proximales, tronc gauche, IVA proximale
	Risque intermédiaire	Lésions significatives dans les grosses artères, dans leur zone proximale, mais pas à haut risque
	Risque bas	Artères coronaires normales ou seulement plaques

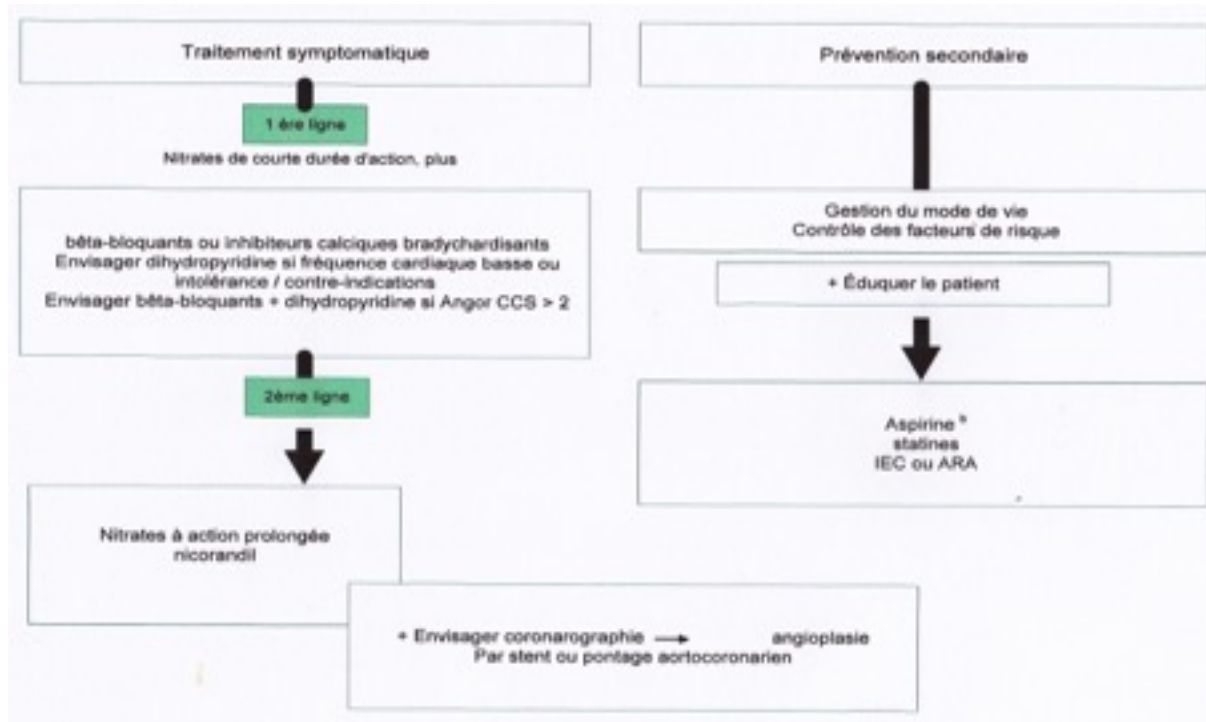
En résumé :

- Pour les patients à **risque « haut » (mortalité annuelle > 3 %) → angiographie.**
- Pour les patients à **risque « intermédiaire » (mortalité annuelle 1 à 3 %) ou « bas » (mortalité annuelle < 1 %) → traitement médical** en première ligne, sans angiographie. Celle-ci pourra éventuellement être indiquée dans un second temps, en fonction des résultats du traitement sur les symptômes.

La 4^{ème} étape : traiter une personne atteinte de maladie coronarienne stable

Une prise en charge thérapeutique coordonnée et personnalisée (adaptée à la sévérité des symptômes, au risque d'événements cliniques et aux préférences du patient).

Tout coronarien a un **traitement médical optimal**



Le choix d'un ICa : préférer **dihydropyridine**

- en monothérapie en cas de fréquence cardiaque basse (vérapamil et diltiazem ont des effets chronotrope et inotrope négatifs) ;
- en association avec bêtabloquant.

Prudence avec le **Nicorandil** du fait d'un risque de graves ulcérations de la peau, des muqueuses et de l'œil qui peuvent persister si le traitement n'est pas interrompu (La Rev.Prescrire propose le retrait du marché de cette molécule).

Il est indiqué pour le traitement de l'angor stable uniquement chez les patients insuffisamment contrôlés ou présentant une contre-indication ou une intolérance aux traitements anti-angineux de première intention tels que les bêtabloquants et/ou les antagonistes calciques (Ansm 2015).

Chez les patients ayant un **angor vasospastique**, les antagonistes calciques et les nitrés sont recommandés. Eviter les **bêtabloquants**.

Il est indiqué d'évaluer rapidement la réponse du patient après l'initiation du traitement. Chaque médicament doit être utilisé à la dose maximale tolérée (titration) avant d'envisager un changement de molécule.

Prévention secondaire :

- Le **clopidogrel** est recommandé comme une **alternative en cas d'intolérance à l'aspirine** (utilisation hors-AMM sauf en cas d'AOMI associée)
- **Quelle statine prescrire ?**

3 statines ont une indication fondée sur la preuve de leur efficacité sur la morbi-mortalité :

- la simvastatine, chez les coronariens, les artéritiques ou après un AVC;
- la pravastatine, chez les coronariens ;
- la fluvastatine, après angioplastie coronarienne.

L'atorvastatine et la rosuvastatine ne possèdent pas d'indication validée en prévention secondaire.

- **bêta-bloquants et IEC dans le post infarctus.**
- **IEC** (ou ARA2 si intolérance) en cas d'insuffisance cardiaque, hypertension artérielle ou diabète.

La stratégie globale de prise en charge d'un patient atteint de MCS repose sur l'**éducation thérapeutique**.

Les signes d'alerte doivent être décrits.

- Des **documents d'information peuvent être remis** à la personne (guide patient HAS « vivre avec une maladie coronarienne »).
- **Avec l'accord du patient, demander la mise en place de l'ALD**

La **lutte active contre la sédentarité, contre le surpoids ou l'obésité**, la diététique (régime méditerranéen), le **sevrage tabagique** représentent des interventions efficaces à toutes les étapes de la prise en charge du risque cardiovasculaire.

Correction des facteurs de risque

Contrôle de la pression artérielle : les objectifs sont < 140/90 mm Hg, à adapter suivant l'âge (80 ans et plus : < 150 mmHg, sans hypotension orthostatique),

Contrôle lipidique : Le traitement nécessite l'introduction d'un traitement par statine ou son adaptation posologique.

- Pas de « lower is better » mais < à 1g/l c'est mieux qu'entre 1 et 1,3 g/l, mais un LDL-C 0,7 g/l n'amène pas de bénéfice supplémentaire (11).
- le bénéfice supplémentaire apporté par des fortes doses doit être mis en balance avec l'augmentation du risque d'effets indésirables, essentiellement myopathies et élévation des transaminases.
- les autres traitements (fibrates, résines, acide nicotinique, ézétimibe) peuvent réduire le LDL, mais aucun avantage n'a été montré en termes de prévention secondaire.

Le vaccin contre la grippe est recommandé chez tous les patients

La **réadaptation cardiaque** (RC), en améliorant le pronostic des patients, est une thérapeutique dont l'efficacité est prouvée en prévention secondaire. Pourtant, moins d'un tiers des patients éligibles y participent en France. Chaque fois que cela sera possible, cette réadaptation sera mise en œuvre en ambulatoire.

Un patient coronarien stable doit être préférentiellement **orienté vers une structure de réadaptation cardiaque**, sans considération d'âge et de sexe, **si il présente** :

- Un déconditionnement à l'effort limitant ses capacités physiques et/ou une appréhension à la reprise des activités physiques ;
- Un ou plusieurs facteurs de risque non contrôlés ;
- Des troubles de l'humeur (stress, anxiété, dépression) pouvant limiter la reprise des activités ;
- Un risque de désinsertion sociale et/ou professionnelle ;
- Un évènement intercurrent pouvant dégrader sa situation fonctionnelle, en particulier dans les suites de revascularisation coronaire chirurgicale;

- L'existence de facteurs de mauvais pronostic : altération de la fraction d'éjection du VG, insuffisance cardiaque, persistance d'une ischémie non revascularisable, comorbidités.

Les co déficiences, fréquentes chez les patients coronariens âgés (majoritairement orthopédiques ou neurologiques), représentent souvent un argument supplémentaire pour intégrer un programme de réadaptation.

L'étape 5 : le suivi du patient

Le suivi est assuré le plus souvent par le médecin généraliste, en coordination avec le cardiologue. Il est recommandé :

- Consultation **cardiologique tous les 4 à 6 mois durant la première année** après la mise en œuvre d'un traitement pour coronaropathie stable, **puis consultation annuelle.**
- Le **suivi par le MG** est à **adapter en fonction de l'état et de la personnalité du patient.** De manière générale envisager une **consultation tous les 3 mois** et la réalisation une fois par an d'un bilan biologique et d'un ECG, avec des ECG supplémentaires en cas de modification de l'état clinique ;

Examens biologiques nécessaires au suivi :

- Glycémie à jeun 1/an, HbA1C (3 à 4 par an) si diabète ;
- Créatininémie + clairance + albuminurie ou protéinurie sur échantillon urinaire (1 par an) ;
- EAL (1 par an) : intérêt ? objectifs LDL différents entre recommandations européennes et USA ? observance du traitement....
- Suivi biologique des traitements pharmacologiques,
- Ajustement des doses de médicaments : kaliémie ; créatininémie + clairance,
- Transaminases : 1 par an en cas de traitement par statine,
- CPK en cas d'apparition de symptômes musculaires inexplicés.

Autres examens parfois utiles :

- Échographie Doppler transthoracique (ETT) : en cas d'apparition de nouveaux signes (détérioration de l'état clinique, anomalies ECG...). La répétition après le bilan initial n'est pas indiquée chez le patient coronarien stable sans dysfonction du ventricule gauche.