

# Evaluation d'un syndrome coronarien chronique (CCS)

05/2023

## Evaluation d'un syndrome coronarien chronique (CCS)

### Evaluation

Patients avec symptômes angineux et/ou dyspnée et suspicion de maladie coronarienne

L'ESC (European Society of Cardiology) dans ses guidelines 2019 propose de reconnaître les caractéristiques suivantes pour estimer la probabilité qu'une douleur soit d'origine coronarienne (cf. figure1).

Typical angina	Meets the following three characteristics: (i) Constricting discomfort in the front of the chest or in the neck, jaw, shoulder, or arm; (ii) Precipitated by physical exertion; (iii) Relieved by rest or nitrates within 5 min.
Atypical angina	Meets two of these characteristics.
Non-anginal chest pain	Meets only one or none of these characteristics.

© ESC 2019

Figure 1

La présente guideline s'adresse au syndrome coronarien chronique. Il faut donc exclure le syndrome coronarien aigu qui comprend l'infarctus (STEMI et NSTEMI) et l'angor instable (douleur au repos, douleur nouvelle de < 2mois, angor crescendo).

### Prise en charge

Afin d'orienter la prise en charge il convient d'anticiper l'éventuelle futilité d'une revascularisation (âge avancé, comorbidités multiples et mauvaise qualité de vie) ; le cas échéant une prise en charge empirique peut paraître raisonnable sans que le diagnostic soit documenté.

### Examens recommandés

Examens de base recommandés :

- -Laboratoire : Formule sanguine, Hb glyquée, bilan lipidique, créatinine.
- -ECG de repos.
- -Selon clinique, radiographie du thorax et échocardiographie (si diagnostic alternatif évoqué).

Evaluation de la probabilité pré-test (PPT) : cf. Figure 2

Age	Typical		Atypical		Non-anginal		Dyspnoea*	
	Men	Women	Men	Women	Men	Women	Men	Women
30–39	3%	5%	4%	3%	1%	1%	0%	3%
40–49	22%	10%	10%	6%	3%	2%	12%	3%
50–59	32%	13%	17%	6%	11%	3%	20%	9%
60–69	44%	16%	26%	11%	22%	6%	27%	14%
70+	52%	27%	34%	19%	24%	10%	32%	12%

©ESC 2019

CAD = coronary artery disease; PTP = pre-test probability.

\*In addition to the classic Diamond and Forrester classes,<sup>59</sup> patients with dyspnoea only or dyspnoea as the primary symptom are included. The regions shaded dark green denote the groups in which non-invasive testing is most beneficial (PTP >15%). The regions shaded light green denote the groups with PTPs of CAD between 5–15%, in which testing for diagnosis may be considered after assessing the overall clinical likelihood based on the modifiers of PTPs presented in Figure 3.

Figure 2

## Pronostic

Le pronostic des patients avec une PPT < 15% est bon (risque de décès cardiovasculaire <1%/an), et il pourrait être raisonnable de ne pas envisager un bilan complémentaire à la recherche d'une cardiopathie ischémique. Cela dit, pour une PPT entre 5 et 15%, il reste pertinent de considérer des investigations complémentaires, en fonction de certains éléments, avec la possibilité d'ajuster la PPT. La figure 3 ci-dessous, reprise des guidelines de l'ESC 2019, suggère l'orientation que donnent les différents paramètres.

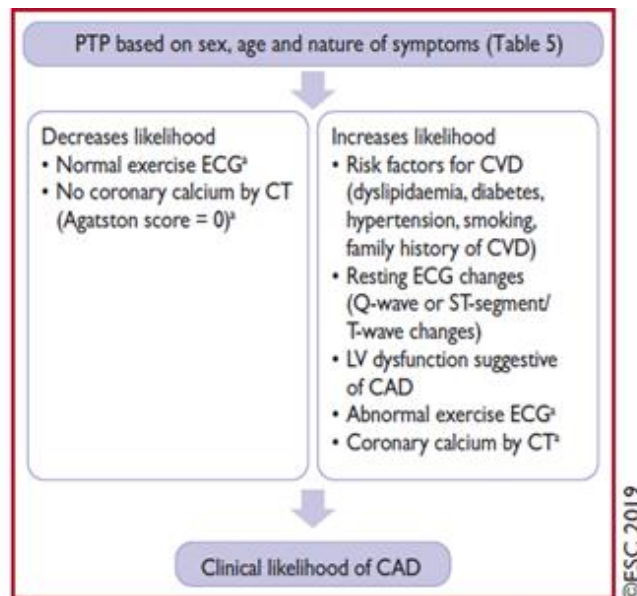


Figure 3

**Figure 3** Determinants of the clinical likelihood of obstructive coronary artery disease. CAD = coronary artery disease; CT = computed tomography, CVD = cardiovascular disease, ECG = electrocardiogram, LV = left ventricular; PTP = pre-test probability. <sup>a</sup>When available.

- Score calcique (Agatston) : un score d'Agatston à 0 permet d'exclure raisonnablement la présence d'une coronaropathie. A utiliser avec une PPT < 15%.
- Test d'effort : examen d'une valeur diagnostique très limitée (mauvaises sensibilité et spécificité). La valeur pronostique reste bonne.

## Examens complémentaires

Sélectionner l'examen complémentaire adéquat lorsque la cardiopathie ischémique n'est pas exclue à ce stade. Les examens complémentaires peuvent être anatomiques et fonctionnels, invasifs et non invasifs.

### Examen anatomique.

#### CT coronarien

Cet examen est purement anatomique, et ne donne aucune information sur l'aspect fonctionnel. Il est utile pour exclure une maladie coronarienne lorsqu'il est négatif et doit rester réservé à une situation où la PPT est < 50%. Cet examen présente en revanche une spécificité relativement faible car, en présence de calcifications coronaires, il amène systématiquement à plutôt surestimer le degré de sténose. Il exige une fréquence cardiaque basse (<65/min idéalement).

---

## Examens fonctionnels

---

Un test fonctionnel permet d'apprécier l'ischémie du myocarde. Le choix de l'examen fonctionnel, lorsqu'il est indiqué, repose beaucoup sur les habitudes et préférences locales, et est généralement discuté avec le cardiologue.

### Echocardiographie de stress

Cet examen est opérateur-dépendant avec une sensibilité faible car il repose sur la détection de troubles de la cinétique pariétale myocardique liés à l'ischémie, qui ne surviennent toutefois que relativement tard dans la cascade ischémique. Il est en revanche très spécifique, non irradiant et facilement disponible.

### Scintigraphie

Elle bénéficie de bonnes sensibilité et spécificité. Contrairement à l'IRM cardiaque, la scintigraphie permet une évaluation tridimensionnelle de la perfusion de l'ensemble du cœur et donc une détermination très précise de la charge ischémique. Un test est considéré comme fortement positif si la taille de la zone ischémique est > 15% de la masse ventriculaire gauche.

### IRM de stress

C'est un excellent examen pour la fonction ventriculaire droite et gauche. Il a de bonnes sensibilité et spécificité mais les images apicales et peri-apicales ne sont pas toujours évaluables.

### PET/CT

Le PET permet une quantification absolue de la perfusion myocardique à la différence de l'IRM de stress et de la scintigraphie. Pour cette raison il est aussi intéressant pour évaluer une atteinte de la microcirculation. Il faut quand-même noter son coût sensiblement plus élevé.

---

## Examen invasif

---

### Coronarographie

- À utiliser en cas de forte suspicion de maladie coronarienne avec des tests non invasifs non conclusifs
- À considérer sans test fonctionnel si la PPT est très élevée avec multiples FRCV, anomalies échocardiographies ou à l'ECG et qu'un geste interventionnel est prévisible

### Fraction flow reserve (FFR)

Ce test est effectué pendant une coronarographie et permet d'estimer l'importance fonctionnelle de la sténose et d'orienter la décision de la revascularisation. Dans 30-50% des cas il modifie la décision de revascularisation qui aurait été prise sur la base du degré de sténose uniquement.

La figure 4 ci-dessous illustre la sensibilité et la spécificité des différents tests pour l'étude anatomique et fonctionnelle. Prenons l'exemple d'un homme de 55 ans qui présente une douleur typique. La PPT calculée selon la figure 2 est de 32%. On constate pour une telle situation l'inutilité du test d'effort qui ne permet ici ni d'exclure la maladie coronarienne ni de la suggérer suffisamment pour éviter la réalisation d'un test fonctionnel. On peut voir par contre, dans cette même situation, qu'un CT coronarien négatif permet quant-à-lui d'exclure la maladie coronarienne.

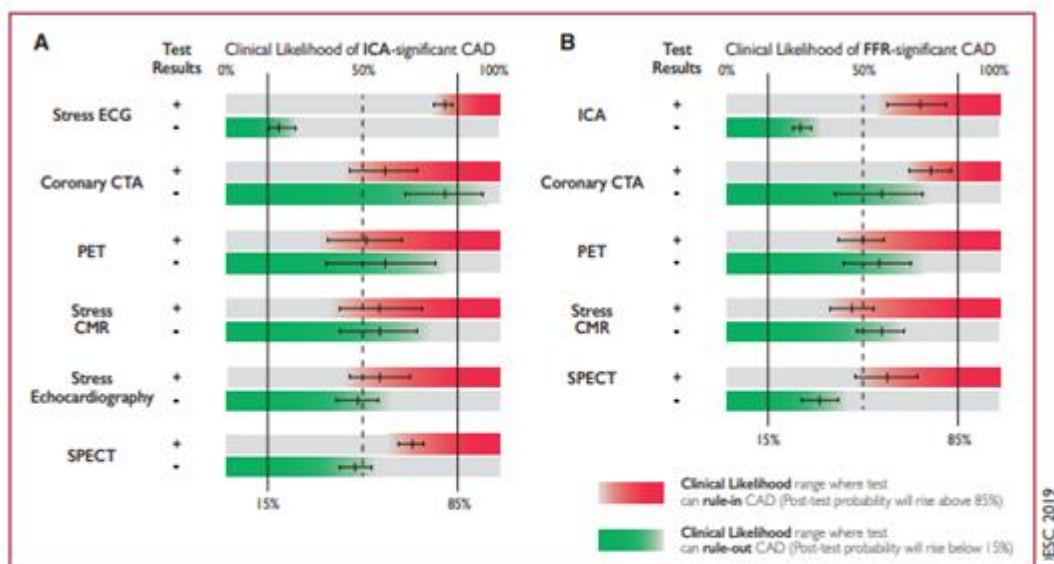


Figure 4

**Figure 5** Ranges of clinical likelihood of coronary artery disease in which a given test can rule-in (red) or rule-out (green) obstructive coronary artery disease. (A) Reference standard is anatomical assessment using invasive coronary angiography. (B) Reference standard is functional assessment using fractional flow reserve. Note in (B) that the data with stress echocardiography and single-photon emission computed tomography are more limited than with the other techniques.<sup>73</sup> The crosshairs mark the mean values and their 95% confidence intervals. Figure adapted from Knuuti et al.<sup>73</sup> CAD = coronary artery disease; CMR = cardiac magnetic resonance; CTA = computed tomography angiography; ECG = electrocardiogram; FFR = fractional flow reserve; ICA = invasive coronary angiography; PET = positron emission tomography; SPECT = single-photon emission computed tomography.

## Références

1. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes European Heart Journal (2020) 41, 407-477
2. PD Dr méd. Ronny R. Büchel, Mise au point en cas de suspicion de maladie coronarienne stable, Forum Med Suisse (2019) 19 (31-32), 512-517

## Impressum

Cette Guideline a été mise à jour en mai 2023  
© mediX romandie

### Auteur

Prof. J.-M. Gaspoz

Cette guideline a été préparée sans influence extérieure. Il n'existe aucune dépendance financière ou liée au contenu vis-à-vis de l'industrie ou d'autres institutions ou groupes d'intérêt.

Les guidelines mediX romandie contiennent des recommandations thérapeutiques pour des symptômes ou des situations de traitement spécifiques. Cependant, chaque patient doit être traité en fonction de sa situation particulière.

Bien que les directives de mediX romandie soient élaborées et vérifiées avec le plus grand soin, le réseau mediX romandie ne peut assumer aucune responsabilité quant à leur exactitude, en particulier en ce qui concerne les informations relatives au dosage.

Toutes les guidelines de mediX romandie sont disponibles sur Internet à l'adresse [www.medix-romandie.ch](http://www.medix-romandie.ch).

L'association mediX suisse est une association de réseaux de médecins et de médecins en Suisse dont fait partie mediX romandie.

mediX romandie, chemin du Jaillet 22, 1277 Borex

Veillez envoyer vos commentaires à : [secretariat@medix-romandie.ch](mailto:secretariat@medix-romandie.ch)