

Algorithme de stratification et de prise en charge du risque coronarien

Le pocket 74

Annie Fonteille

FENAREDIAM 3/5 Décembre 2021

Comment évaluer le risque coronarien



Fanfoué

Auteur: Félix Meynet

Déterminer un niveau de risque

- Nécessité de prise en compte du niveau de risque CV d'un sujet pour ajuster l'intensité des mesures de prévention primaire et la mise en place de nouveaux traitements
- Evaluation fondée sur les tables SCORE
- De façon pragmatique comme méthode de substitution on décompte les facteurs de risque CV conventionnels

Facteurs de risques cardiovasculaires

- Age
- Sexe & ménopause
- Hyper/Dyslipoprotéinémie (Cholesterol)
- Hyper Tension Artérielle
- Tabac
- Diabète
- Sédentarité
- Alimentation
- Surcharge pondérale
- Facteurs psychosociaux
(stress, profil psy, statut socioprofessionnel)
- Insuffisance rénale
- Hyperuricémie
- Hyperhomocystéinémie
- Hérité
- Trouble de la coagulation
- Facteurs inflammatoires
- Poids de naissance
- Fréquence cardiaque
- Pollution atmosphérique
- Syndrome métabolique

Nouveaux découverts quotidiennement (génétiques ++)

Les facteurs de risque cardiovasculaire majeurs :

- Age (homme \geq 50 ans et femme \geq 60 ans)
- Antécédents familiaux cardiovasculaires ischémiques (homme \leq 55 ans et femme \leq 60 ans)
- Tabagisme actif ou sevré depuis moins de 3 ans (et cannabis)
- HTA
- HDL –cholestérol $<$ 0g40
- Diabète type II ou de diabète type I de plus de 15 ans d'évolution
- Insuffisance rénale (DFG $<$ 30 ml/ min, $<$ 60 ml/min si jeune adulte)

Prédominance des FDR cardiovasculaires selon le territoire artériel

- Artères coronaires

1=lipides / 2=HTA / 3=tabac / 4=diabète / 5 = hérédité

- Artères à destinée cérébrale

1=HTA / 2=tabac / 3=diabète / 4=lipides / 5 = hérédité

- Artères des membres inf.

1=tabac / 2=diabète / 3=HTA / 4=lipides / 5 = hérédité

Les niveaux de risque Cardio-Vasculaires retenus par l'ESC

- **Risque Cardiovasculaire faible**

0-1 FDRCV ou score <1% hors diabète: **objectif de LDL entre 1g30 et 1g90**

- **Risque Cardiovasculaire intermédiaire**

2 FDRCV ou 1% < score < 5% ou DT1 < à 35 ans ou DT2 < à 50 ans Durée DT < à 10 ans ou DT sans FRCV: **objectif de LDL entre 1g et 1g30**

- **Risque cardiovasculaire élevé**

> 3 FRCV ou 5% < score < 10% ou Durée DT > 10 ans ou DT avec autre FRCV sans atteinte d'organe cible ou IR modérée ou HF sans FRCV **avec un objectif de LDL entre 0g70 et 1 g**

- **Très haut risque cardiovasculaire**

En prévention secondaire ou score > 10% ou à une prévention primaire avec DT avec maladie CV avérée ou DT avec atteinte des organes cibles ou DT avec > 3 FRCV ou IR sévère ou HF avec MCV ou 1 FRCV **avec un objectif de LDL < 0g70**

Le bilan lipidique

- C'est le traditionnel EAL
- En cas d'hypertriglycéridémie à la place du LDL on utilise le cholestérol non lié aux HDL :

Cholestérol total – HDL

Interprétation : 0,3g/l au dessus des repères usuels employés pour le LDL cholestérol

- Dosage de la Lp(a)
- Le dosage des autres marqueurs reste débattu

Les explorations fonctionnelles

- Épreuve d'effort n'est plus citée dans les reco
- Scinti myocardique
- Echo d'effort
- Echo de stress
- Pas d'intérêt en 1 ère ligne pour stratifier le risque CV
- Permet la recherche des atteintes infracliniques (niveau de preuve IIB)

Autres explorations

- Echodoppler carotidien et AMI:
Recherche systématique de plaques athéromateuses fémorales ou carotides par écho (niveau IIA)
Une sténose carotidienne entre 50% et 70% est associée à un risque d'AVC ou d'IDM x2 et de mortalité totale
- L'épaisseur intima media (EIM) n'est plus recommandée (valeur prédictive insuffisante)
- L'index de pression systolique (IPS): marqueur important pour prédire le risque artériel périphérique (niveau IIB)
Un IPS $< 0,90$ ou $> 1,4$ x par 2 ou 3 la mortalité totale et la mortalité CV
- Echocardiographie de repos
Elle peut montrer des altérations compatibles avec une maladie coronaire

SCORE CALCIQUE CORONAIRE

- Le SCORE CALCIQUE permet d'affiner le calcul du risque cardio vasculaire (niveau IIB)
- C'est la quantification des calcifications coronaires lors d'un scanner sans injection
- Une valeur très élevée témoigne d'une charge importante en plaques athéromateuses calcifiées et sous-entend la présence de plaques non calcifiées multiples sténosantes ou non

Le score calcique (2)

- Des classes de score d'Agatston sont définies
- Les résultats sont exprimés en:
 - score 0 aucune calcification identifiable
 - Score 0 à 100 calcifications moyennes
 - Score 101 à 400 calcifications modérées
 - Score > 401 calcifications significatives

Score calcique et niveau de risque:

- 0 –Bas risque
 - <100 risque intermédiaire
 - 100-400 Haut risque
 - >400 très haut risque
-
- Ce score devrait être interprété en regard de l'âge (table MESA)
 - Reconnu comme modificateur de risque dans les Reco ADA et ESC/EASD

Relation CAC et niveau de risque

- La population diabétique est très souvent à haut risque ou très haut risque selon les critères de l'ESC
- Le CAC est souvent plus pertinent
- Actuellement aucun score clinicobiologique est aussi efficace que le CAC

FRCV

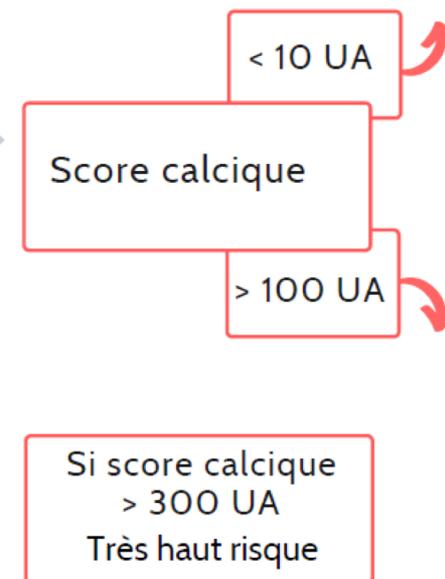
considérés
majeurs

ÂGE	HTA	TABAC	HDL	HÉRÉDITÉ CV
H ≥ 50 ans F ≥ 60 ans ou ménopausée	140/90 mmHg	actif ou sévère depuis moins de 3 ans	H ≤ 0.35 g/L F ≤ 0.40 g/L	H ≤ 55 ans F ≤ 60 ans

Niveau de risque	Critères	Cible LDL & Attitude
Bas risque	≤ 1 FRCV ou score < 1 % DFG > 60 et Alb. < 30 mg/g****	< 1.9 g/L
Risque Intermédiaire	2 FRCV ou 1% < score < 5% DT1 < 35 ans ou DT2 < 50 ans. Durée DB < 10 ans. DB sans FDR ni atteinte d'organes cibles* DFG 45-60 et Alb. < 30 mg/g**** ou avec DFG > 60 et Alb. 30-2000 mg/g****	< 1.3 g/L score calcique
Haut risque	≥ 3 FRCV ou 5% < score < 10% DT1 > 35 ans ou DT2 > 50 ans. 10 ans < Durée DB < 20 ans. DB avec FDRCV sans atteinte d'organes cibles*. DFG 30-45 et Alb. < 300 mg/g**** ou avec DFG 45-60 et Alb. 30-2000 mg/g**** HF** sans FRCV	< 1 g/L score calcique
Très haut risque	Prévention II ou score > 10% DT1 > 20 ans d'évolution. DB avec atteinte d'organes cibles* ou > 3 FRCV ou DT2 ancien nécessitant insulinothérapie DFG < 45 et Alb. > 300 mg/g**** ou DFG < 30 ou Alb. > 2000 mg/g pour tt DFG HF** avec maladie CV ou FRCV	< 0.7 g/L ARGLP1 si diabète Gliflozine si dysfonction VG Aspirine*** Recherche ischémie myocardique Echo doppler TSA

Pour calculer le score :
www.heartscore.org > Quick calculator
> HeartScore Europe low risk

Protéinurie :
mg/mmol X 10 => mg/g



Alternative au CAC pour cardiologues :

- Recherche de plaque d'athérome (Echo, TSA, MI)
- Découverte d'athérome à la coronarographie

* DFG < 60 ml/min, protéinurie > 2000 mg/g, rétinopathie ≥ stade 2 ou neuropathie avérée

** Hypercholestérolémie Familiale

*** Selon l'évaluation du rapport bénéfice/risque en prévention primaire

**** ASN : American Society of Nephrology



- Pas de coro sur score calcique sans test d'ischémie préalable.
- Évaluation à renouveler tous les 5 ans.
- Recherche d'ischémie myocardique requise chez les patients avec des

symptômes à l'effort, avec ECG anormal ou pour la reprise du sport.

- Ne pas oublier le dosage Lp(a) si athérome important et injustifié.

Score calcique en pratique

son intérêt dans le risque intermédiaire

Petite étude annécienne sur 400 CAC (dont 115 DT)

- 179 score à 0 dont 37 DB
- 30 score 0,1 à 10 dont 7 DB
- 79 score 10,1 à 100 dont 24 DB
- **288 score entre 0 et 100 dont 68 DB**
- 67 score entre 101 et 400 dont 23 DB
- 46 score > à 400 dont 21 DB
- **113 score >100 dont 44 DB**

Niveaux de risque et score calcique Population générale (+diabétiques)

Nombre de patients	Bas risque	Risque inter.	Haut risque	Très haut risque
Tout score confondu	125	102	130	44
Score 0	76	44	48	10
Score <10	9	7	13	1
Score [10;100]	25	19	24	10
Score [100;400]	12	21	27	7
Score > 400	2	11	18	16
	39 surclassés	51 déclassés 32 surclassés	85 déclassés 18 surclassés	28 déclassés

Niveaux de risque et score calcique

Sous-population diabétiques seuls

Nombre de patients	Bas risque	Risque inter.	Haut risque	Très haut risque
Tout score confondu	0	1	72	39
Score == 0	-	-	27	10
Score <10	-	-	6	1
Score [10;100]	-	1	13	10
Score [100;400]	-	-	16	7
Score > 400	-	-	10	11

27 déclassés
10 surclassés

28 déclassés

Remerciements

Merci à Amélie qui a permis l'analyse du Pocket et qui me sauve très souvent des difficultés informatiques

Merci à tout le service des Maladies Infectieuses sans qui ce travail n'aurait pas existé

Merci à Loïc et Benoît pour la rédaction des facteurs de risques cardio vasculaires.

Merci à Agnès, Florence et Océane pour la rédaction du fichier hypercholestérolémie familiale