



MEETT Centre de Conventions
& Congrès de

Toulouse

3 AU 5 DÉCEMBRE 2025

Score calcique : un outil peu utile ...

Pr Rémy Boussageon

Président du conseil scientifique du CNGE



MEETT Centre de Conventions
& Congrès de

Toulouse

3 AU 5 DÉCEMBRE 2025

Pourquoi ne pas s'intéresser au score calcique (CAC)?

1. Qu'est-ce que cela change ?
2. Quels sont les inconvénients ?



Pourquoi ne pas s'intéresser au score calcique (CAC)?

1. Qu'est-ce que cela change ?

- Pas de preuve que de prescrire un score calcique améliore la santé, l'observance ou même la décision¹
- Les guides de pratique « fiables » ne recommandent pas le CAC²,
- Exemple : USPTF¹



MEETT Centre de Conventions
& Congrès de

Toulouse

3 AU 5 DÉCEMBRE 2025

JAMA

Assessment

Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force

2018;320;(3):281-297. doi:10.1001/jama.2018.4242

Jennifer S. Lin, MD, MCR¹; Corinne V. Evans, MPP¹; Eric Johnson, PhD¹; [et al](#)

» Author Affiliations | Article Information

☰ RELATED ARTICLES 📊 FIGURES ⬇️ SUPPLEMENTAL CONTENT

Pour un patient asymptomatique :

L'USPTF ne recommande pas :

- La mesure de l'IPS (ABI)
- Le dosage de la CRPus
- La mesure du score calcique

Conclusions and Relevance : There are insufficient adequately powered clinical trials evaluating the incremental effect of the ABI, hsCRP level, or CAC score in risk assessment and initiation of preventive therapy. Furthermore, the clinical meaning of improvements in measures of calibration, discrimination, and reclassification risk prediction studies is uncertain.



Pourquoi ne pas s'intéresser au score calcique (CAC)?

- Une revue systématique a étudié l'apport du CAC par rapport aux équations de risque CV seules : 6 études de cohortes (suivi entre 4 et 10 ans)
- Environ 10% des sujets avaient un CAC prédictif de risque intermédiaire ou élevé alors qu'ils avaient une équation clinico-biologique à risque faible.
 - Parmi ces patients, entre 86 et 96% des patients reclassifiés à risque CV intermédiaire ou élevé par le CAC n'ont pas fait d'ECV
- Entre 0,8% et 8,6% des patients ont été incorrectement reclassifiés à bas risque CV par le CAC
- Inversement, parmi les 1% de patients à haut risque selon une équation clinico-biologique mais à faible risque selon le CAC, plus de 91 % n'ont pas eu d'évènement CV.

Bell KJL, et al. Evaluation of the Incremental Value of a Coronary Artery Calcium Score Beyond Traditional Cardiovascular Risk Assessment: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Intern Med 2022



MEETT Centre de Conventions
& Congrès de

Toulouse

3 AU 5 DÉCEMBRE 2025

Pourquoi ne pas s'intéresser au score calcique (CAC)?

1. Qu'est-ce que cela change ?

- Est-ce que cela pourrait modifier l'intention de proposer un traitement **spécifique** ?



Une illustration clinique

- M. Alain P, 59 ans
 - TA à 12/7 sans traitement
 - A été traité pendant plusieurs années par statines en raison d'une dyslipidémie, arrêté car prévention primaire et risque a priori faible
 - Après plus d'un an sans statines : EAL (en g/L) : CT 2,58, LDL : 1,9, HDL 0,44, glycémie normale
 - N'a jamais fumé
 - Sportif occasionnel

Que pensez-vous de son risque CV ? Estimation par SCORE 2 = 7% (10 ans)

Qui décide que ce risque est « haut » ou « bas »?

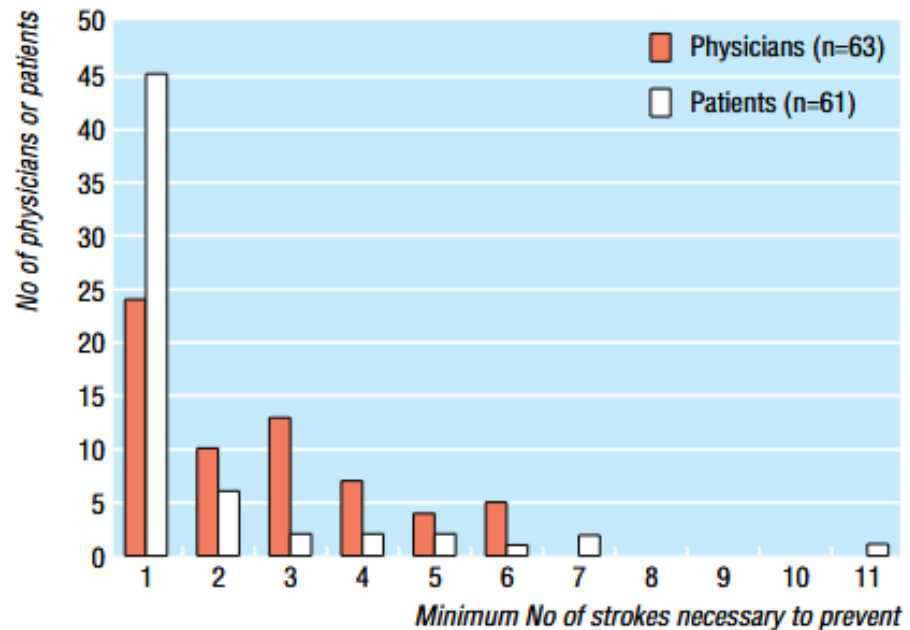


Fig 3 Stroke thresholds for warfarin

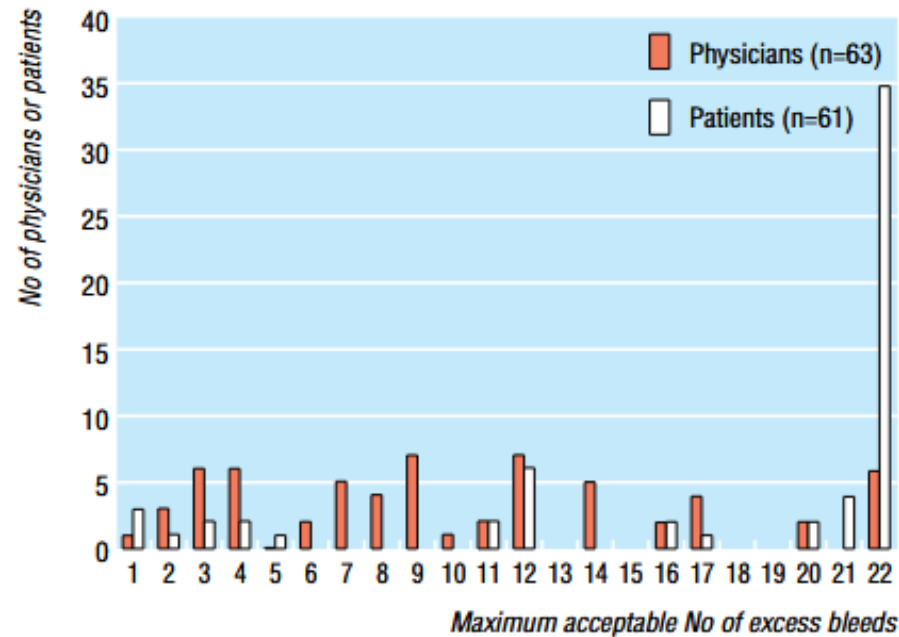
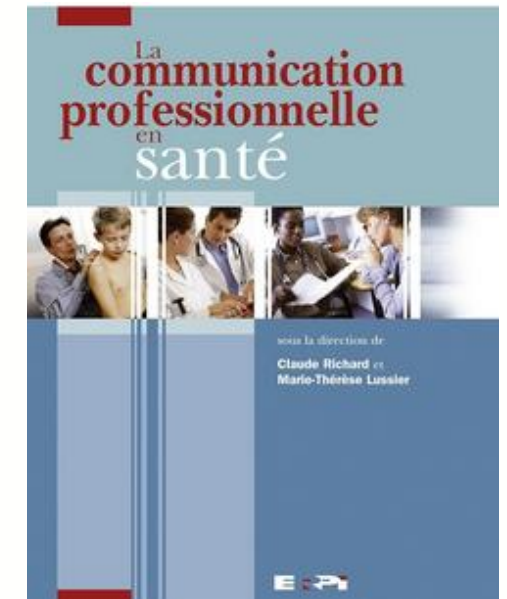


Fig 5 Bleeding thresholds for warfarin



Papers

Differences between perspectives of physicians and patients on anticoagulation in patients with atrial fibrillation: observational study
Commentary: Varied preferences reflect the reality of clinical practice

BMJ 2001 ; 323 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.323.7323.1218> (Published 24 November 2001)

Chapitre 8

Risque CV par SCORE 2 avec et sans statine

NNT = 55

PEER Simplified Cardiovascular Decision Aid

1. Estimez votre risque

Où vivez-vous? Europe (SCORE2/SCORE2-OP)

Dans quel pays vivez-vous? France

Quel âge avez-vous? 59 ans

Quel est votre sexe? ☒ Homme ☐ Femme

Êtes-vous fumeur(se)? ☒ Non ☐ Oui

Êtes-vous diabétique? ☒ Non ☐ Oui

Quelle est votre pression artérielle systolique? 120 mmHg

Quelle est la valeur de votre cholestérol total? 260 mg/dL

Quelle est la valeur de votre cholestérol HDL? 0.5 mmol/L

Note: Cet outil d'aide à la décision ne peut pas être utilisé pour prédire le risque cardiovasculaire chez les personnes avec une valeur de cholestérol non-HDL de 5.8 mmol/L ou plus (>224 mg/dL), puisqu'il sous-estime significativement le risque d'événements cardiovasculaires chez celles-ci.

Risque d'événements cardiovasculaires au cours des 10 prochaines années

(Crise cardiaque, AVC ou décès de cause cardiovasculaire)

Votre risque 7.1%

Sans événement
 Bénéfice du traitement
 Événement

Risque d'événements cardiovasculaires au cours des 10 prochaines années

(Crise cardiaque, AVC ou décès de cause cardiovasculaire)

Votre risque 7.1% Avec traitement 5.3%

Sans événement
 Bénéfice du traitement
 Événement

2. Choisissez vos traitements

Habitudes de vie

☐ Diète Méditerranéenne

☐ Activité physique

Options médicamenteuses (choisissez-en seulement une)

Il existe des données probantes directes et claires en prévention primaire pour ces options

☒ Statine (intensité faible à modérée)

☐ Statine (intensité élevée)

☐ Médicament contre l'hypertension (thiazide, IECA/ARA, BCC)

Les hypolipémiants autres que les statines ne sont pas recommandés en prévention primaire dans nos lignes directrices

☐ Ezétimibe

☐ Inhibiteur PCSK9

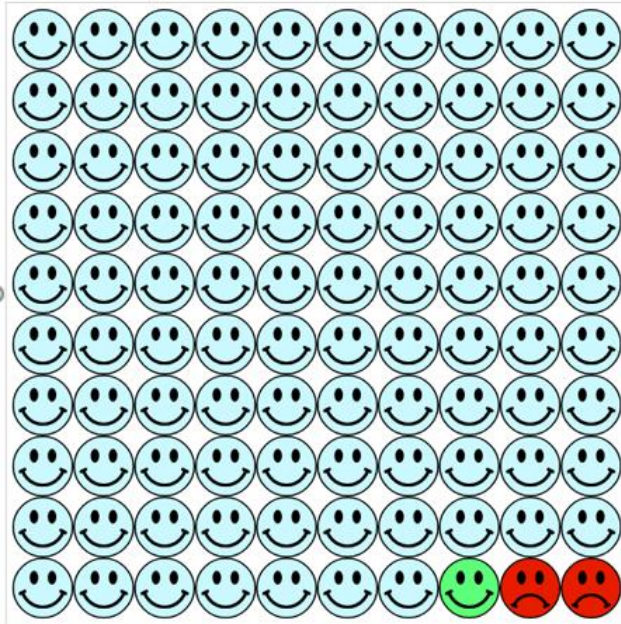
☐ Fibrate

- Risque d'effets indésirables supplémentaire au placebo: Douleurs musculaires (1%)
- Coût pour 90 jours: \$30-\$50

Risque CV par SCORE 2 avec et sans statine

Risque d'événements cardiovasculaires au cours des 10 prochaines années
(Crise cardiaque, AVC ou décès de cause cardiovasculaire)

Votre risque 3.2% Avec traitement 2.4%



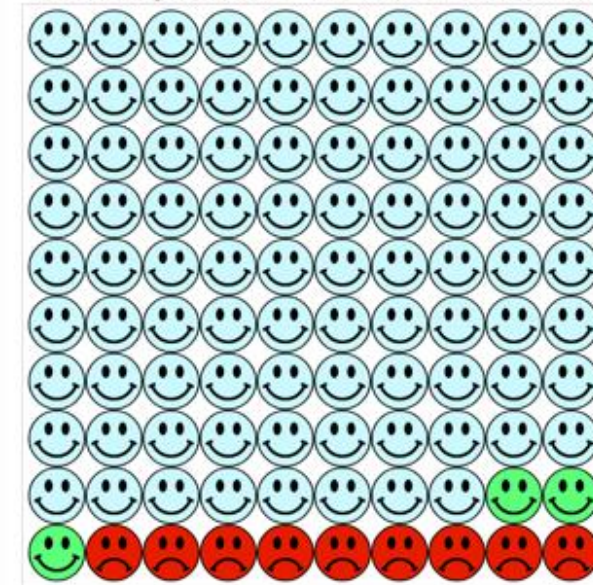
Sans événement Bénéfice du traitement Événement

Risque CV si CAC = 0

Est-ce que cela
change l'intention
de prendre une
statine ?

Risque d'événements cardiovasculaires au cours des 10 prochaines années
(Crise cardiaque, AVC ou décès de cause cardiovasculaire)

Votre risque 12.2% Avec traitement 9.1%



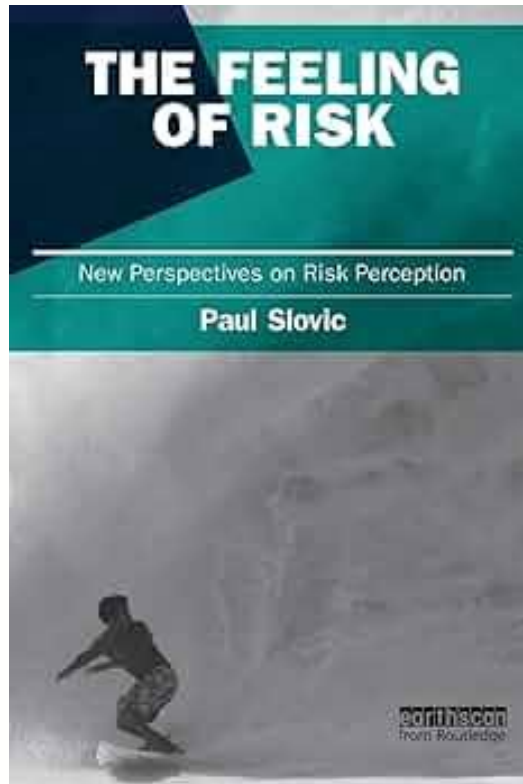
Sans événement Bénéfice du traitement Événement

Risque CV si CAC = 300

NNT = 125

NNT = 32

Perception du risque : peu déterminant



Short communication

Effect of the statin choice encounter decision aid in Spanish patients with type 2 diabetes: A randomized trial



Lilisbeth Perestelo-Pérez^{a,b,c,*}, Amado Rivero-Santana^{b,c,d}, Mauro Boronat^e,
Juan A Sánchez-Afonso^d, Jeanette Pérez-Ramos^d, Victor M Montori^{f,g},
Pedro Serrano-Aguilar^{a,b,c}

- Amélioration des connaissances
- Absence d'effet sur la prise de statine à 3 mois ni sur le conflit décisionnel



MEETT Centre de Conventions
& Congrès de

Toulouse

3 AU 5 DÉCEMBRE 2025

Est-ce que cela modifie le traitement ?

- Traitements non spécifiques toujours à proposer :
 - Arrêt du tabagisme, alimentation méditerranéenne, activité physique....
- Traitements spécifiques en prévention CV primaire indépendamment du CAC :
 - Statine?
 - Aspirine ?
 - IEC ?
 - A-GLP1 ou Gliflozine chez patient DT2 ?



Est-ce que cela modifie le traitement ?

- Traitements non spécifiques toujours à proposer :
 - Arrêt du tabagisme, alimentation méditerranéenne, activité physique
- Traitements spécifiques en prévention CV primaire indépendamment du CAC :
 - Statine ? Efficace chez des patients à risque CV (cumul des FR)
 - Aspirine ? Pas de démonstration de bénéfice net ++
 - Ramipril ? Efficace chez des patients à très haut risque CV (cumul des FR) ou néphropathie DT2
 - A-GLP1 ou Gliflozine chez patient DT2 ?
Plutôt en prévention secondaire ou néphropathie DT2 mais si HbA1c > 8% après metformine...dans le contrôle glycémique. Donc on extrapole...



Quels inconvénients ?

- Les risques directs : irradiation (1 à 2 mSv) : ↗ de 1 à 2/10000 cancer environ
 - Les risques indirects : Incidentalome ? Nodules pulmonaires ? Dilatation de l'aorte.
Entre 1 à 7% ++ et jusqu'à 40% !
 - Les inconvénients :
 - Embolisation du système de soin ? Coûts / Ressources ++
 - Les fausses « réassurances » : CAC = 0 : je continue à fumer ? Pas de statine ?
 - Les fausses « inquiétudes » : CAC = 300 : je vais nécessairement faire un IDM ?
- => « surtraitements » : Epreuve d'effort, Coronarographie, Aspirine !



MEETT Centre de Conventions
& Congrès de

Toulouse

3 AU 5 DÉCEMBRE 2025



AVIS DU CONSEIL SCIENTIFIQUE DU COLLEGE NATIONAL DES GENERALISTES ENSEIGNANTS

A Paris, le 10/05/2022,

Intérêt du score calcique dans l'évaluation du risque cardiovasculaire en médecine générale

Au total, compte tenu de l'absence de bénéfice clinique démontré lié à la mesure du CAC en complément d'un score clinico-biologique de mesure du risque CV, le conseil scientifique du CNGE préconise de ne pas utiliser le CAC en routine. Pour évaluer le risque CV des patients, il est préférable d'utiliser un score clinico-biologique comme SCORE2, validé en population d'Europe de l'Ouest^{1,2}.