SFTH
SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE THROMBOSE ET D'HÉMOSTASE
CONGRÈS DE LA SOCIETE FRANÇAISE DE THROMBOSE ET D'HÉMOSTASE
30 SEPT. 02 OCT. 2026

Avis du néphrologue: fonction rénale, risque thrombotique et risque hémorragique

Stéphane Burtey Marseille

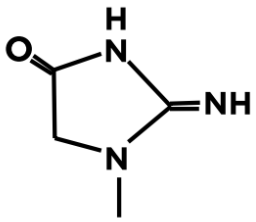
Hôpitaux Universitaires de Marseille | ap hm
amU Aix Marseille Université
C2VN Centre de Recherche en CardioVasculaire et Nutrition
Inserm

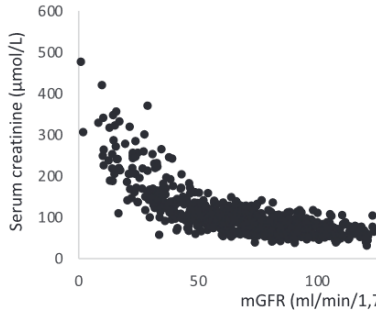
Déclarations des liens d’intérêts

- Je déclare les liens d’intérêts suivants pour cette présentation
  - Astra-Zeneca
  - Boerhinger-Ingelheim
  - Amgen
  - Vifor-CSL
  - Alexion

La mesure du débit de filtration glomérulaire

- Une vieille histo… …statine C en passant par l'ID…
- En routine, en 2… …iltration glomérulaire **es**… …e de la créatininémie p… …nt une formule.
- Le résultat est r…
- Il ne s'agit que d… …une approximation i…





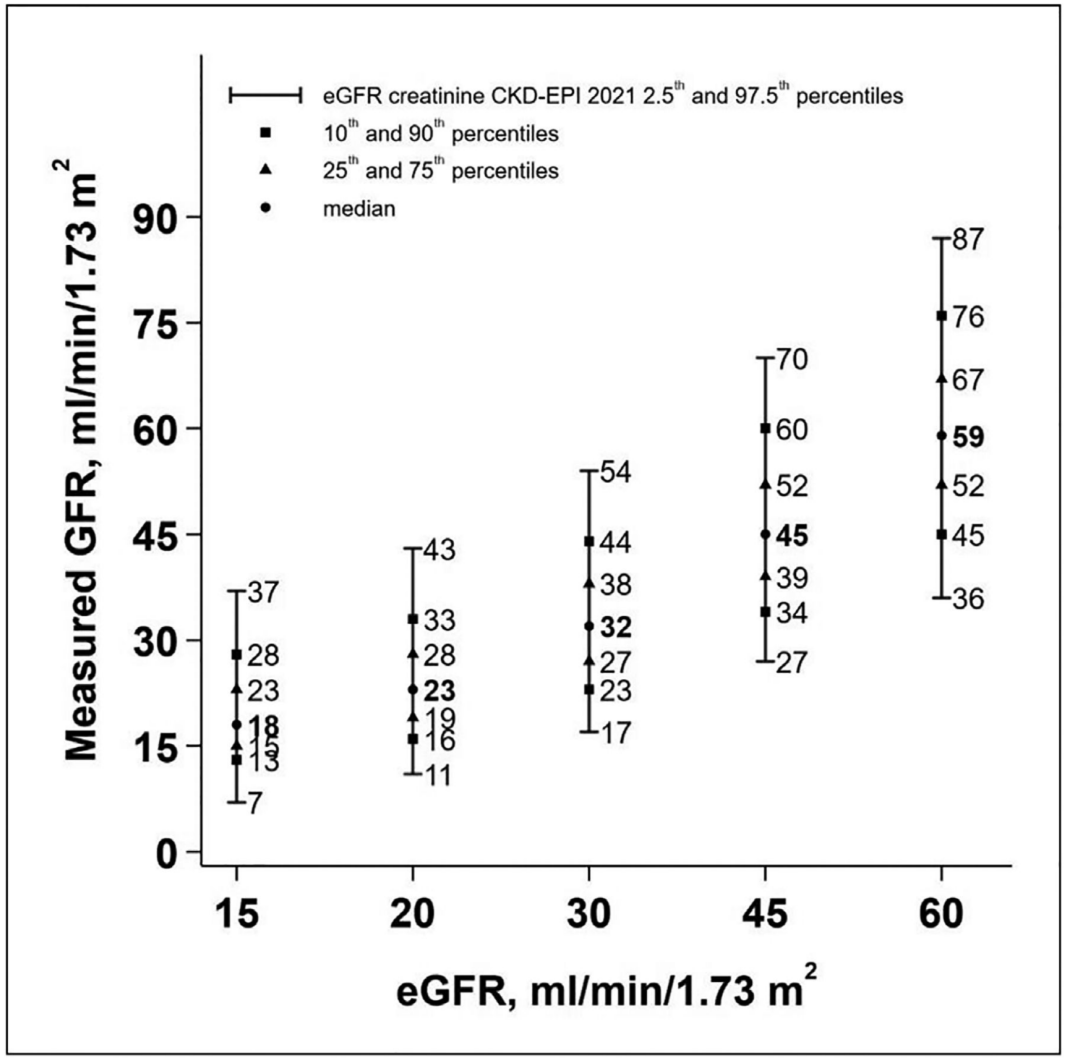
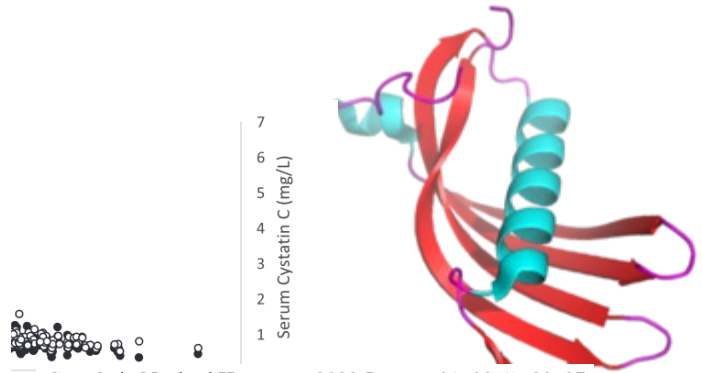


FIGURE 2.
Distribution of measured GFR at selected CKD-EPI 2021 eGFR threshold for CKD



gie & Thérapeutique. 2025;21(4):199-207.

Curr Opin Nephrol Hypertens. 2023 January 01; 32(1): 89–97.

La mesure du DFG: étude de cas

- 80 ans, diabétique, hypertendu, IMC: 37, se déplace peu. Il est réalisé une estimation de sa fonction rénale en dosant la créatininémie et la cystatine C
- Créatininémie: 101 µmol/L
- Cystatine C: 1,84 mg/L

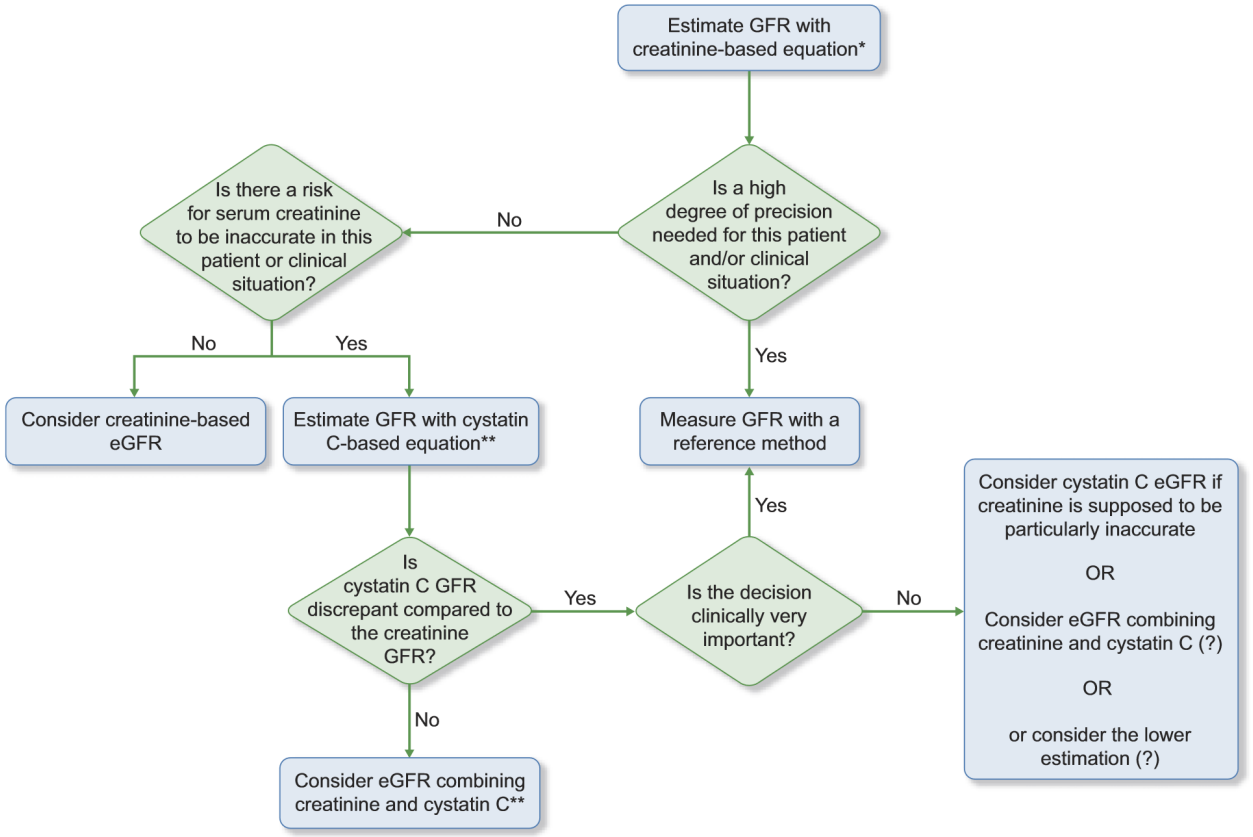
CKD-Epi Creat: 62 ml/mn/1,73m^2	CKD-Epi Creat: 78 ml/mn
CKD-Epi Cystatine: 32 ml/mn/1,73m^2	CKD-Epi Cystatine: 40 ml/mn
CKD-EpiCys-Creat: 44 ml/mn/1,73m^2	CKD-EpiCys-Creat: 56 ml/mn
Cockroft-Gault: 65 ml/mn/1,73m^2	Cockroft-Gault: 83 ml/mn

- Il est en fibrillation atriale non valvulaire, son CHAD2-Vasc est à 4
  - RCP Apixaban: La dose recommandée d'apixaban est de 2,5 mg par voie orale deux fois si il y a au moins deux des caractéristiques suivantes : âge ≥ 80 ans, poids corporel ≤ 60 kg, ou créatinine sérique ≥ 1,5 mg/dL (133 micromoles/L) ou si la clairance de la créatinine de 15 à 29 mL/min
  - RCP rivaroxaban: Chez les patients avec une clairance de la créatinine de 15 à 49 mL/min, la dose recommandée est de 15 mg en une seule prise par jour.

- Que proposez vous?

On utilise quoi alors?

- En Europe: CKD-Epi 2009 sans ajustement de race ou **EKFC creat**
- Si dans une situation où la mesure de la créatinine n'est pas fiable, en pratique les masses musculaires extrêmes: on utilise la cystatine C pour une **formule combinée**
- Parfois, on mesure

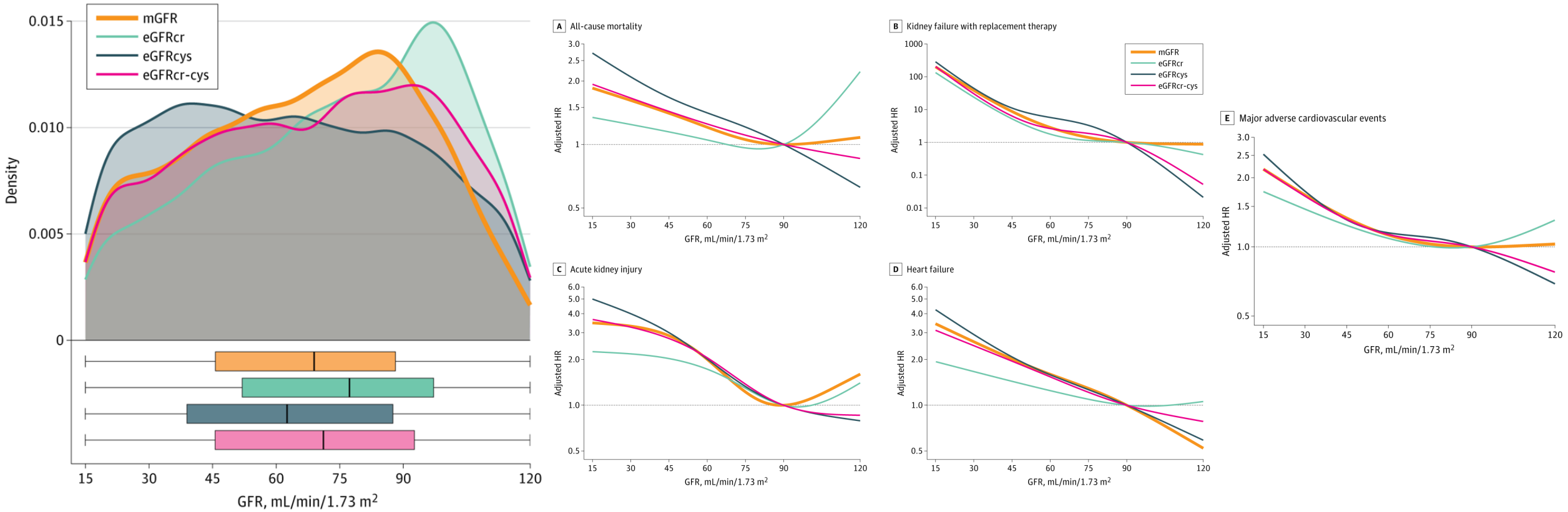


Nephrol Dial Transplant, 2023, **0**, 1–9

https://doi.org/10.1093/ndt/gfad241

La mesure du DFG

- 6174 adultes, âge médian: 59 ans, DFGm (iohexol) et DFGe 2011-2021
- Suivi médian de 6 ans, 32% sont morts et 7% faillite rénale



Fu et al. JAMA 2026

Est-ce que la fonction rénale se limite au DFG ?

- Non
- Penser à doser l'albuminurie: KFRE

Age (Yrs)	Sex	Region
55	Male	North America

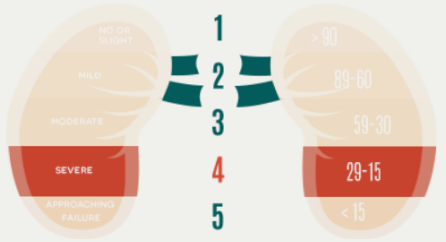
GFR (Ml/Min/1.73M2)	Urine Albumin: Creatinine Ratio	Units
29	1	mg/mmol

Age (Yrs)	Sex	Region
55	Male	Non-North America

GFR (Ml/Min/1.73M2)	Urine Albumin: Creatinine Ratio	Units
29	200	mg/mmol

STAGE 4

SEVERE DECREASE IN FUNCTION



Patient risk of progression to kidney failure requiring dialysis or transplant:

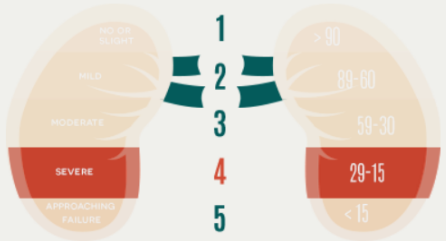
AT 2 YEARS	AT 5 YEARS
2.27 %	6.92 %

Risk thresholds used in health systems include:

- 3-5 % over 5 years for referral to a kidney doctor
- 10 % over 2 years for team based care (Kidney Doctor, Nurse, Dietician, Pharmacist)
- 20-40 % over 2 years for planning a transplant or fistula

STAGE 4

SEVERE DECREASE IN FUNCTION



Patient risk of progression to kidney failure requiring dialysis o transplant:

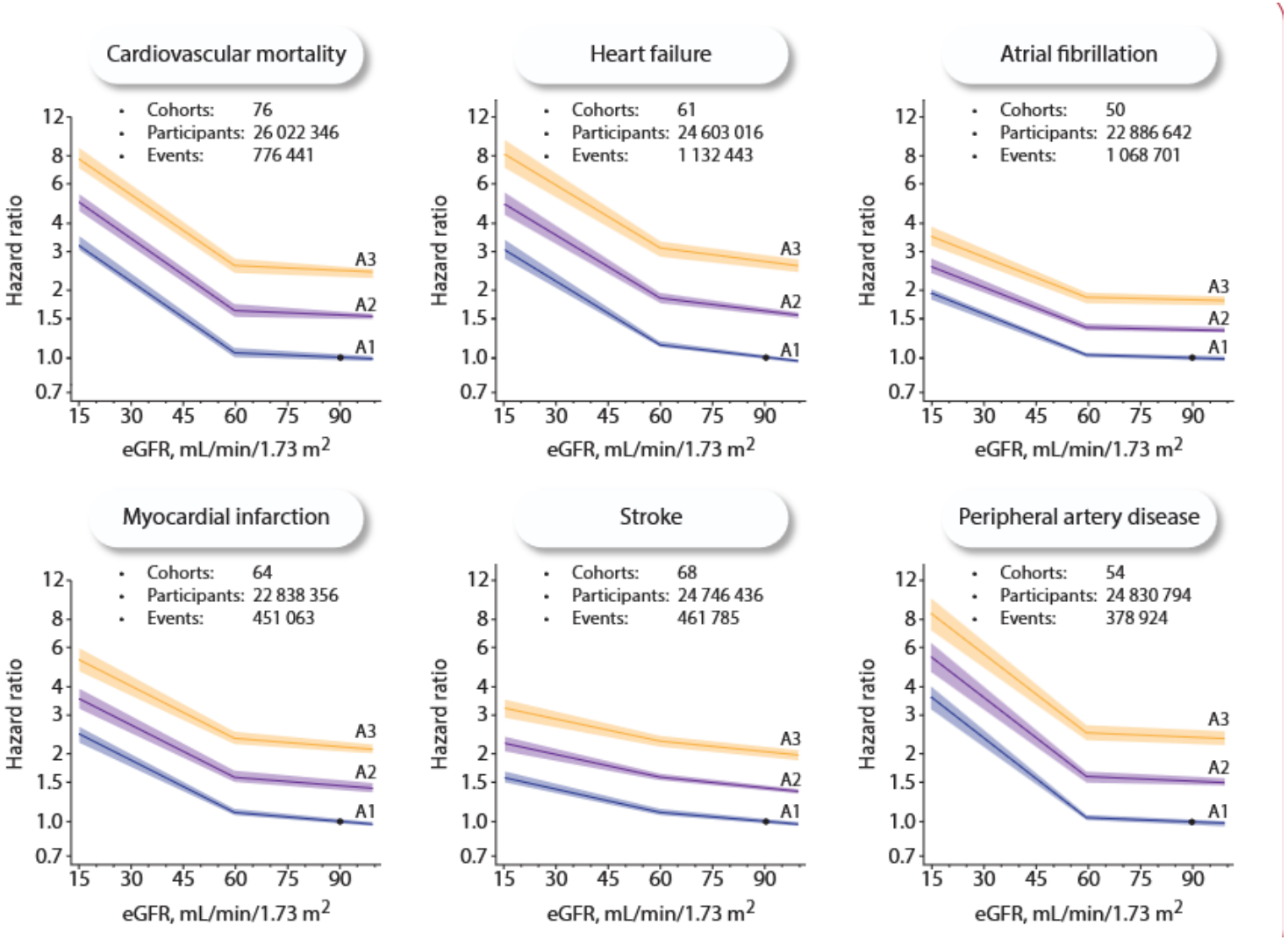
AT 2 YEARS	AT 5 YEARS
15.44 %	47.77 %

Risk thresholds used in health systems include:

- 3-5 % over 5 years for referral to a kidney doctor
- 10 % over 2 years for team based care (Kidney Doctor, Nurse, Dietician, Pharmacist)
- 20-40 % over 2 years for planning a transplant or fistula

Et pour le système CV, l'albuminurie compte aussi

A1: RAC<3mg/mmol
A2: RAC: 3-30 mg/mmol
A3: RAC>30 mg/mmol



European Heart Journal (2026) 00, 1–102

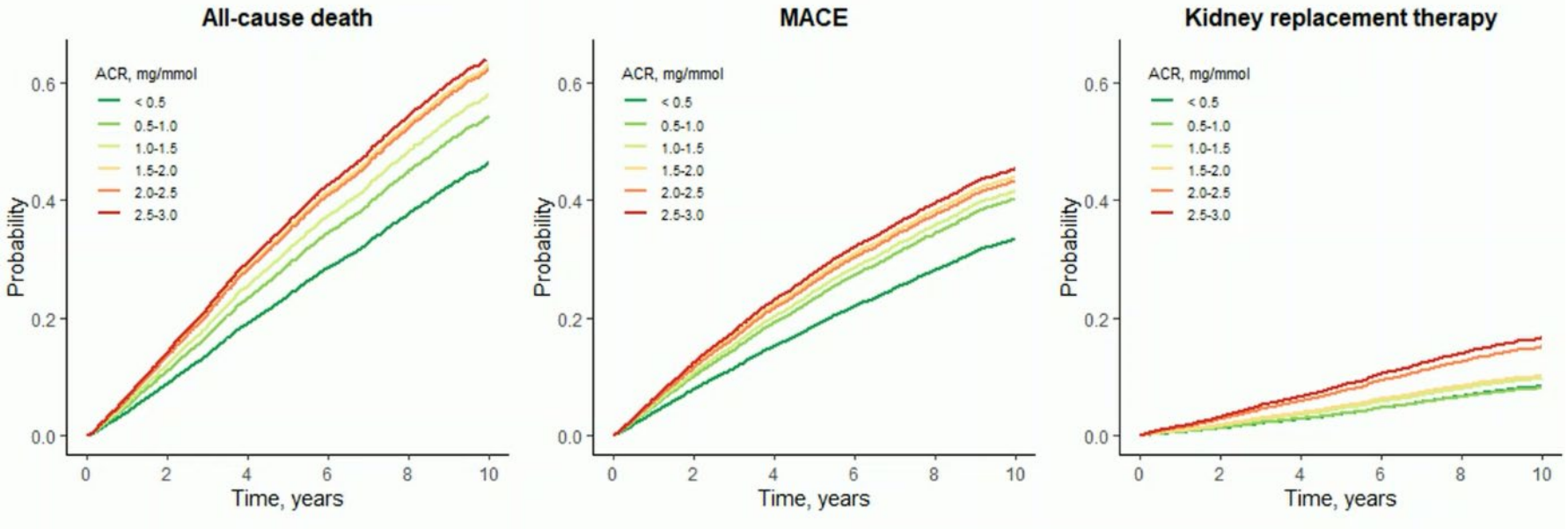
Albuminurie toujours plus bas

- Etude cohorte suédoise MRC avec RAC<3mg/mmol, 2008-2024, 6 catégories
- 11222 patients, 70 ans, DFG de 30 ml/mn

N = 11 222 patients
Median follow-up: 5.0 years

For each 1 mg/mmol increase in ACR	1.15 (1.11-1.20)	1.14 (1.09-1.19)	1.19 (1.09-1.30)

*Models adjusted for age, sex, HTN, diabetes, ischemic heart disease, CVD, HF, AF, Hb, eGFR, S-albumin, RASi use, statin, antiplatelet.

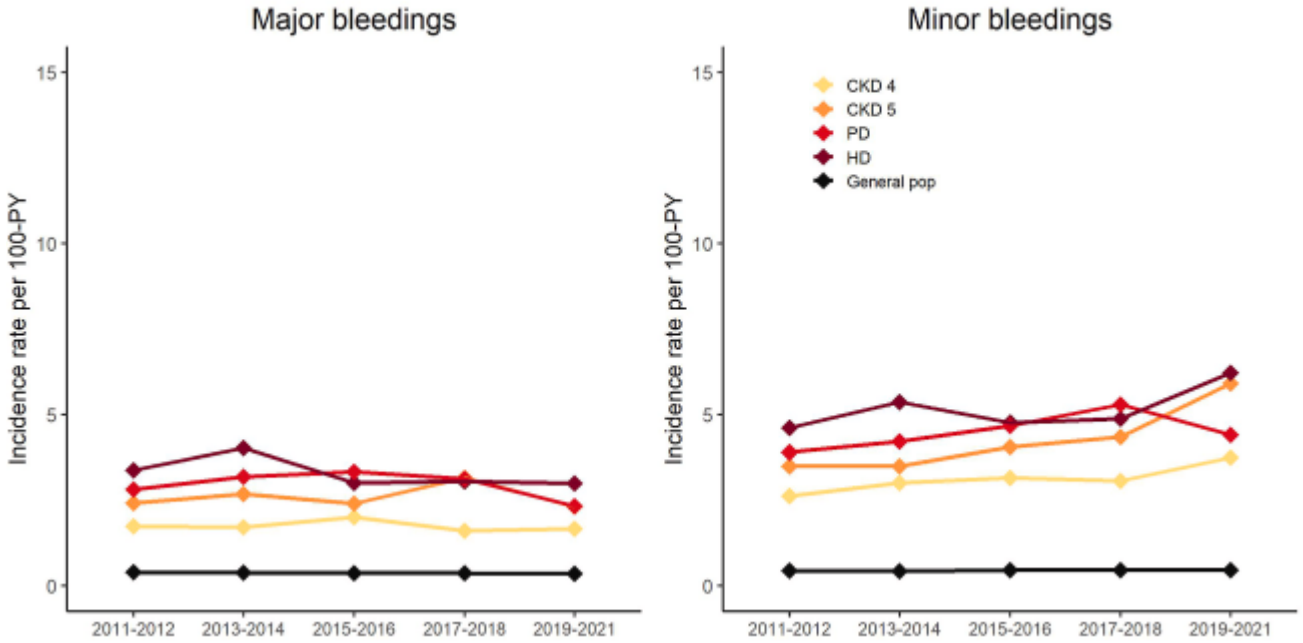


Chisostomou et al. ERA 2026

Le message important

- Le patient avec une maladie rénale chronique a une augmentation du risque thrombotique et du **risque hémorragique**.
- Ces risques augmentent avec la sévérité de la MRC.
  - MVTE :X 2-4 la pop générale
  - **Saignement**: X 5-10 la pop générale

Faucon et al. Am J Kidney Dis 2026. 87(1):31-43.



Adjusted RR[d] (95% CI)	1.7 (1.5 to 2.0)[c]	2.3 (2.0 to 2.6)[e]	2.8 (2.3 to 3.3)[e]
15 to <30 ml/min per 1.73 m^2			
IR per 1000 person-yr (95% CI)	17.1 (14.1 to 20.8)[e]	21.6 (18.3 to 25.5)[e]	29.5 (25.0 to 34.7)[e]
Adjusted RR[d] (95% CI)	1.9 (1.5 to 2.4)[e]	2.4 (1.9 to 2.9)	3.7 (3.0 to 4.5)[e]
<15 ml/min per 1.73 m^2			
IR per 1000 person-yr (95% CI)	29.3 (13.3 to 64.4)[e]	35.1 (22.0 to 56.0)[e]	42.4 (30.9 to 58.5)[e]
Adjusted RR[d] (95% CI)	3.0 (1.3 to 6.6)[e]	3.5 (2.2 to 5.6)[e]	5.5 (3.9 to 7.6)[e]

J Am Soc Nephrol 27: 2825–2832, 2016. doi: 10.1681/ASN.2015050535

Les anticoagulants, ça saigne

- En France, cohorte CKD-REIN, 3000 patients stade 3B à 5. Anticoagulant surtout des AVK.

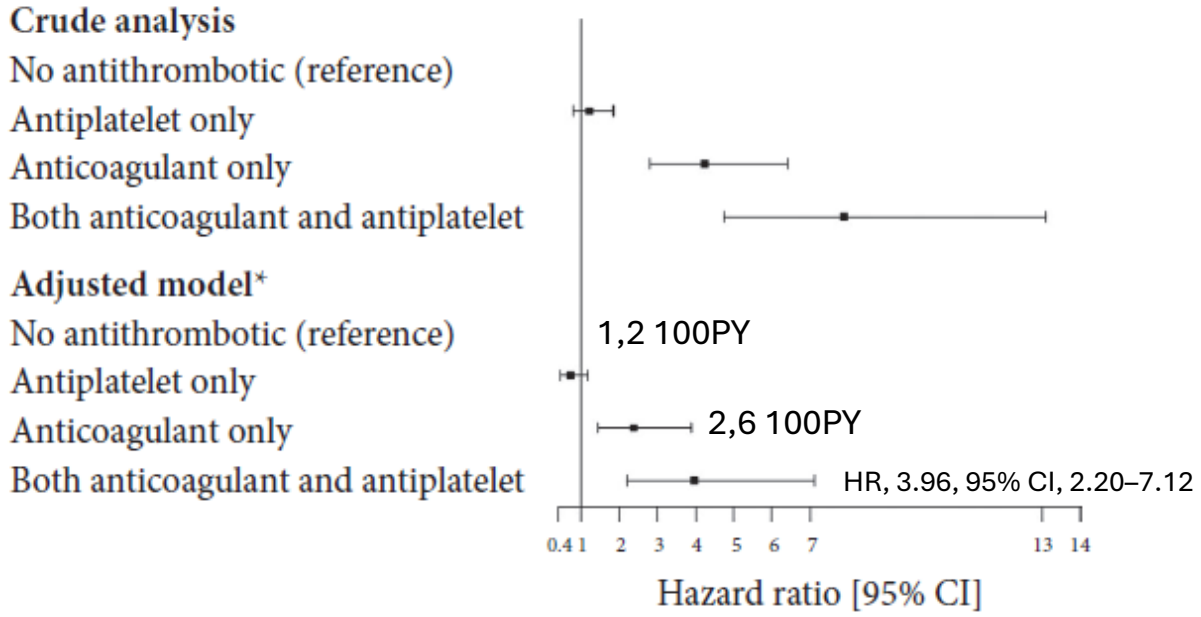


FIGURE 3 Crude and adjusted hazard ratios for bleeding events,

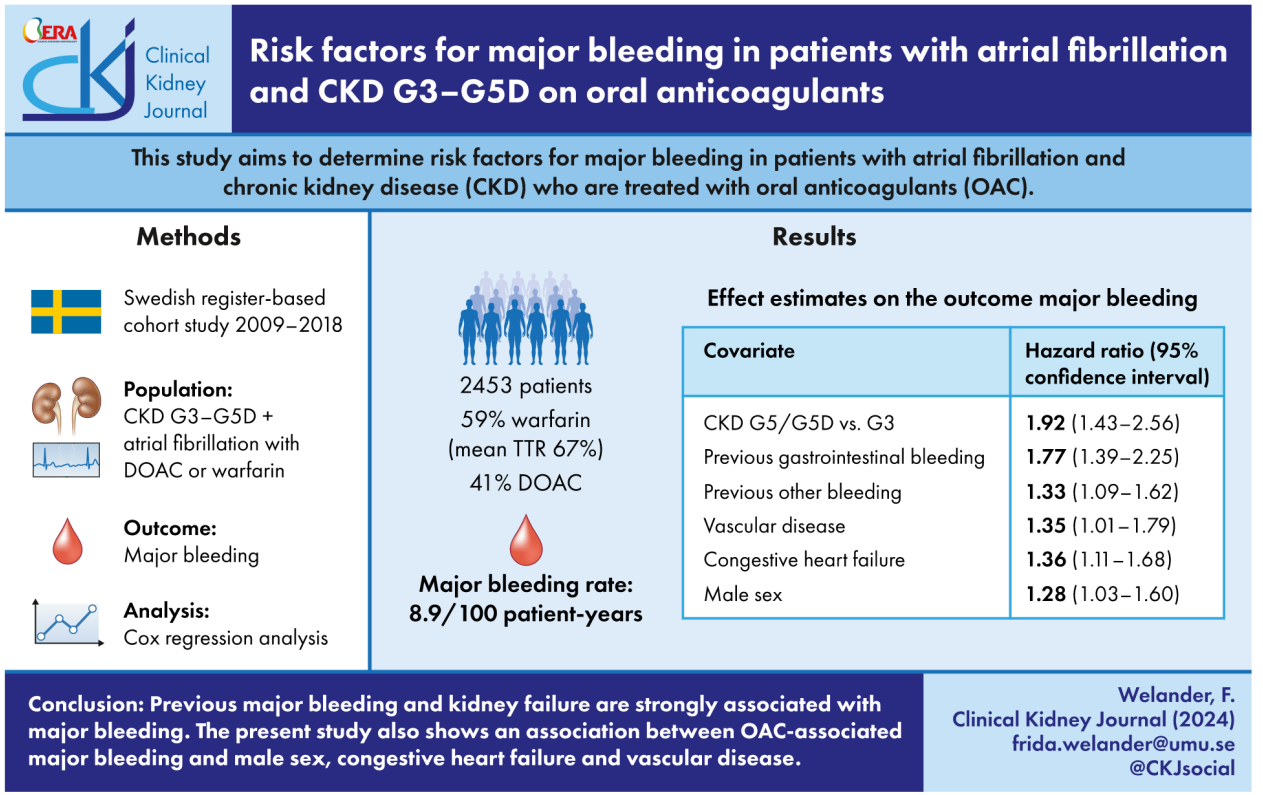
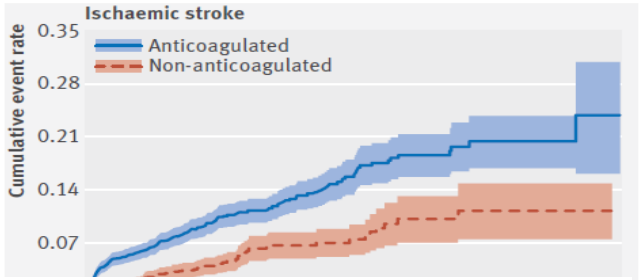


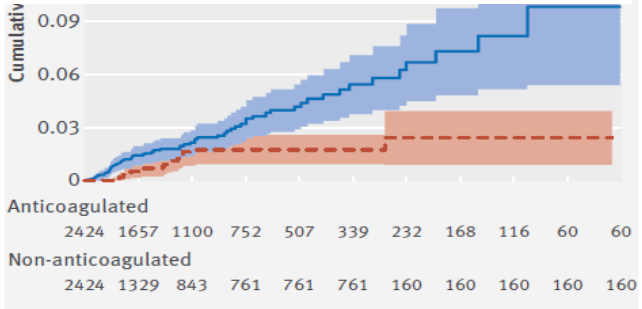
Illustration avec la FA

- Même cause même conséquence

Avant la dialyse

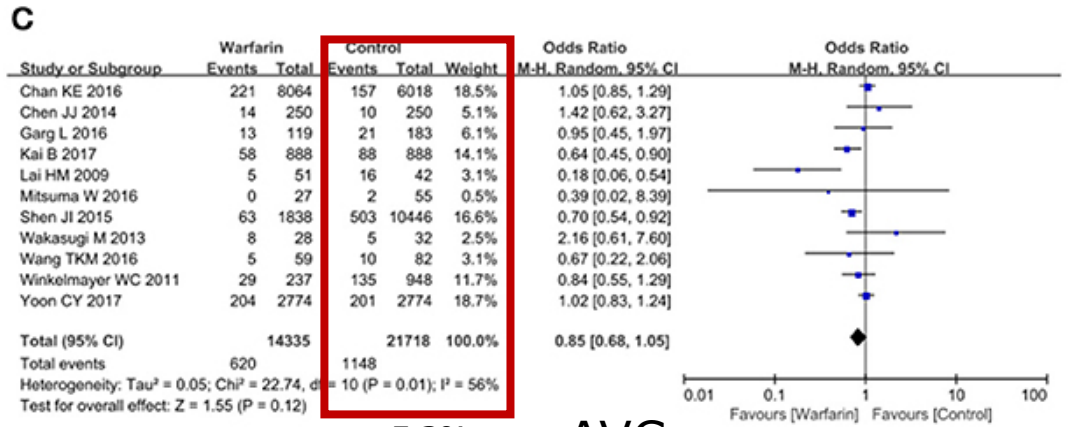


Taux brut d'AVC ischémique et de saignement après anticoagulation 4,6 and 1,2 (2424 patients), **sans anticoagulation 1,5 and 0,4 pour 100 personnes année.**



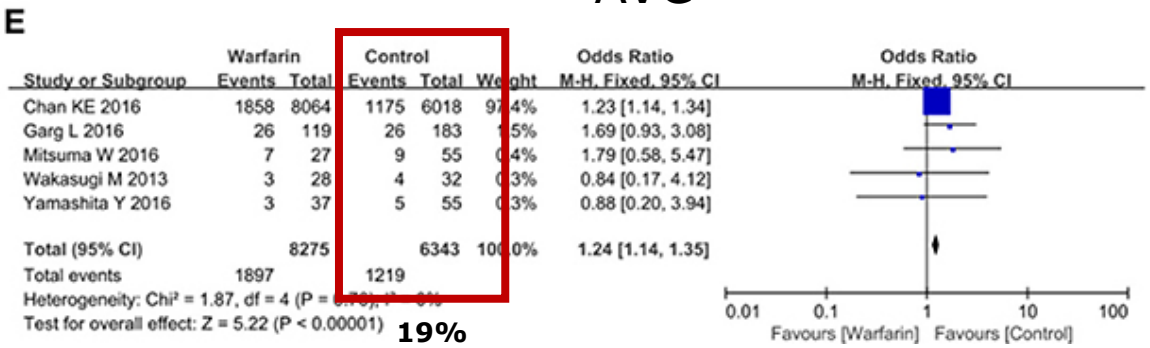
thebmj | *BMJ* 2018;360:k342 | doi: 10.1136/bmj.k342

En dialyse



5,3%

AVC



19%

Saignement majeur

Front. Pharmacol., 06 November 2018

Deux recos utiles pour finir

- Les antiagrégant en prévention primaire chez le patient MRC on oublie pour l'instant

Recommendation Table 11 — Recommendations for the use of antiplatelet therapy in chronic kidney disease without symptomatic atherosclerotic cardiovascular disease (see Evidence Table 11)

Recommendations	Class[a]	Level[b]
Routine use of antiplatelet therapy is not recommended in patients with CKD with eGFR <60 mL/min/1.73 m^2 without symptomatic ASCVD because increased risk of major bleeding may outweigh any reduction in risk of cardiovascular events.[201,204,206,207]	III	B1

© ESC 2026

European Heart Journal (2026) 00, 1–102

- Les scores de risque thrombotique ou hémorragique dans la MRC sévère, ça ne marche pas

Recommendation Table 25 — Recommendations for atrial fibrillation screening and risk prediction in chronic kidney disease (see Evidence Table 25)

Recommendations	Class[a]	Level[b]
Opportunistic screening for AF by pulse taking or ECG may be considered in patients with CKD (including those on KRT) for earlier detection of AF.[614,615,624]	IIb	C
Existing ischaemic stroke risk scores are not recommended for use in patients with AF and CKD with an eGFR <30 mL/min/1.73 m^2 even if they include kidney parameters due to poor predictive performance.[619–625,628]	III	B
Existing bleeding risk scores are not recommended for use in patients with AF and CKD with an eGFR <30 mL/min/1.73 m^2 even if they include kidney parameters due to poor predictive performance.[625,626]	III	C

© ESC 2026

En conclusion

- Estimer la fonction rénale n’est pas si facile (EKFC), pour les médicaments, on désindexe.
- Toujours doser l’albuminurie.
- Les patients avec une MRC, thrombosent plus dès les stades précoces. le risque hémorragique se majore fortement à partir de 30 ml/mn/1,73m^2 de DFGe.
- Les anticoagulants aggravent la situation hémorragique
- Tenir compte du risque thrombotique et hémorragique, à l’instant donné, pour choisir de traiter.

Les recommandations en 2026 pour l'anticoagulation

