

BYE BYE 2024!

Une revue de l'année en médecine vasculaire
... pour que les connaissances «circulent»

Anthony Calabrino, MD

Sommet vasculaire du 21 novembre 2024



Faculté de médecine



Divulgateion - conflits d'intérêt

- Conférencier: CPD Network, Bayer
- Consultant : Boehringer Ingelheim, Bayer

Objectifs

- Citer des résultats d'études pertinentes en médecine vasculaire en 2023-2024.
- Intégrer dans sa pratique de nouvelles approches thérapeutiques fondées sur des données récemment publiées.
- Présenter et/ou analyser des études ou des articles récents en médecine vasculaire.

Même la science n'est pas à l'abri des faits alternatifs...
Et même la SSVQ...

	21 NOVEMBRE 2024 Avec Dr Pascal Rhéaume chirurgien vasculaire, Hôpital Saint-François d'Assise – CHU de Québec SOMMET VASCULAIRE 2024		21 NOVEMBRE 2024 Avec Dr Anthony Colabrino interniste, CHU de Québec SOMMET VASCULAIRE 2024
---	--	--	--

Commençons négativement...



En rafale

Spécial **COLCHICINE**

- Colchicine in acute myocardial infarction, CLEAR-SYNERGY, NEJM, 17 novembre 2024
 - Étude internationale, 7000 patients
 - Colchicine 0,5 die-BID c. placebo , < 48h post intervention coronarienne percutanée
 - Composite de décès cardiovasculaire, d'IM récurrent, d'AVC et revascularisation coronarienne
 - 9,1% c. 9,3% RR 0,99 (IC 95% 0,85-1,16)
- Colchicine in patients with acute ischaemic stroke or transient ischaemic attack, CHANCE-3, BMJ, 26 juin 2024
 - Étude chinoise, 8300 pts,
 - Colchicine 0,5 BID x 3 jours puis die x 90 jours c. placebo, < 30 jours des symptômes
 - Nouvel AVC à 90 jours
 - 6,3% c. 6,5% RC 0,98 (IC 95% 0,83-1,16)
-

En rafale

Spécial **COLCHICINE**

- Long-term colchicine for the prevention of vascular recurrent events in non-cardioembolic stroke, CONVINCe, The Lancet, 13 juillet 2024
 - Étude internationale. 3100 patients
 - Colchicine 0,5 mg PO die
 - Composite de récurrence d'AVC fatal ou non, d'infarctus du myocarde, d'arrêt cardiaque ou d'hospitalisation
 - 9,8% c. 11,7% RC 0,84 (IC 95% 0,68-1,05) à 80 mois

En rafale

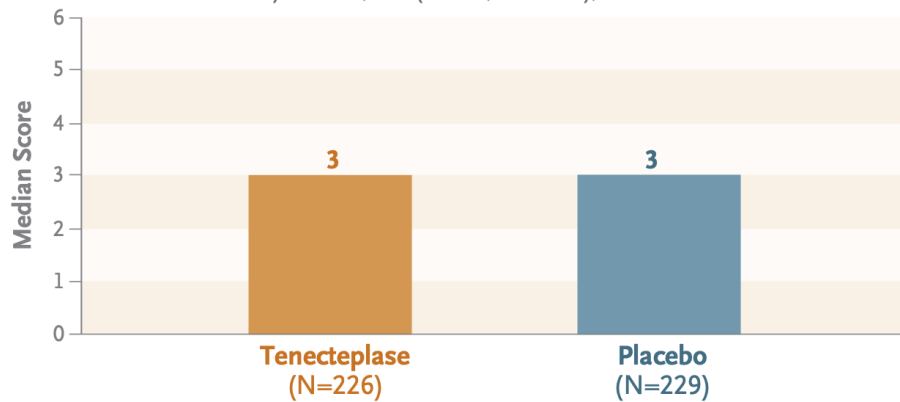
AVC

- Apixaban to prevent recurrence after cryptogenic stroke in patients with atrial cardiopathy, ARCADIA, JAMA, 7 février 2024
 - AVC cryptogénique ischémique de type ESUS, modified Rankin Scale score de 4 ou moins
 - Atriopathie: force terminale de l'onde P 5mv x ms en V1, NTproBNP > 250 pg/mL, index de diamètre OG > 3cm/m2. Absence de FA. FEVG > 30%
 - Apixaban 5mg ou 2,5mg BID vs AAS
 - Récurrence d'AVC de toute sorte
 - 4,4%/an c. 4,4%/an RC 1,00 (IC 95% 0,64-1,55)
- Tenecteplase for Stroke at 4,5-24 hours with perfusion-imaging selection, TIMELESS, NEJM, 8 février 2024
 - Occlusion de l'a. cérébrale moyenne (M1-M2) ou l'a. carotide interne
 - Tenecteplase c. placebo
 - Pointage sur l'échelle de Rankin modifié au jour 90. Saignements.
 - Nécessité de démontrer que du tissu cérébral était récupérable (tomographie de perfusion ou IRM séquence de diffusion).

TIMELESS, NEJM 2024

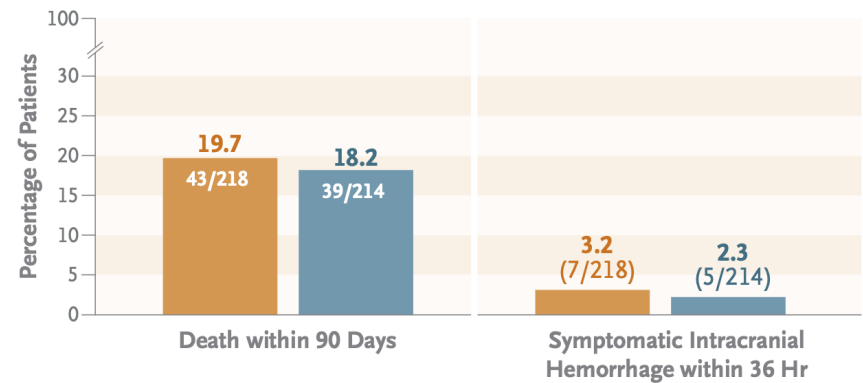
Ordinal Score on Modified Rankin Scale at 90 Days

Adjusted OR, 1.13 (95% CI, 0.82–1.57); P=0.45



Safety

Tenecteplase Placebo



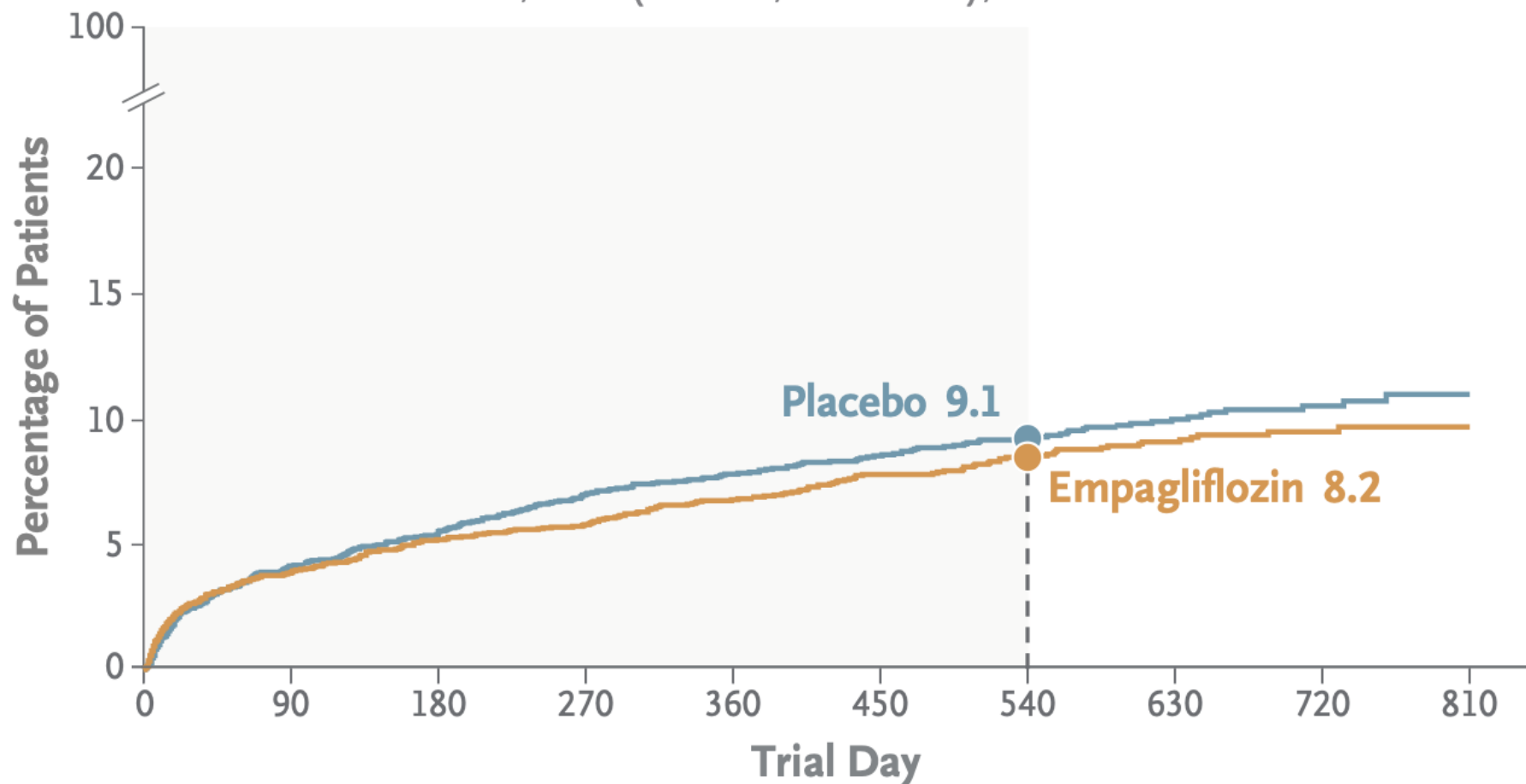
En rafale

SYNDROME CORONARIEN AIGU

- Empagliflozin in acute myocardial infarction, EMPACT-MI, NEJM, 6 avril 2024
 - 6500 patients
 - Admis <14 jours pour infarctus et à risque pour I.C. et diminution FEVG < 45% de novo ou S/Sx de congestion cardiaque
 - Empagliflozine 10 mg PO die c. placebo
 - Composite d'hospitalisation pour I.C. et décès de toute cause
- Routine spironolactone in acute myocardial infarction, CLEAR SYNERGY, NEJM, 17 novembre 2024
 - 7000 patients
 - Admis pour infarctus avec revascularisation coronarienne percutanée
 - Spironolactone 25mg die c. placebo
 - Décès de cause cardiovasculaire et IC de novo ou décompensée
IM, AVC, IC de novo ou décompensée décès d'origine cardiovasculaire

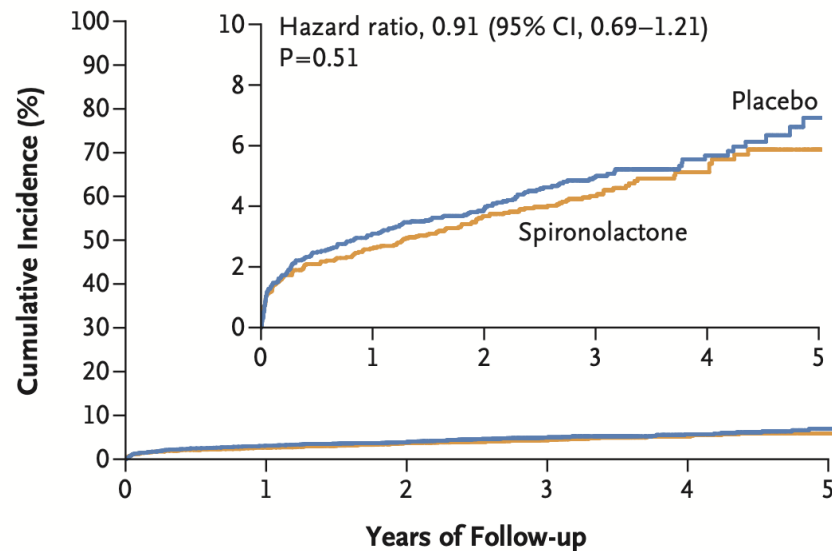
First Hospitalization for Heart Failure or Death from Any Cause

HR, 0.90 (95% CI, 0.76–1.06); P=0.21

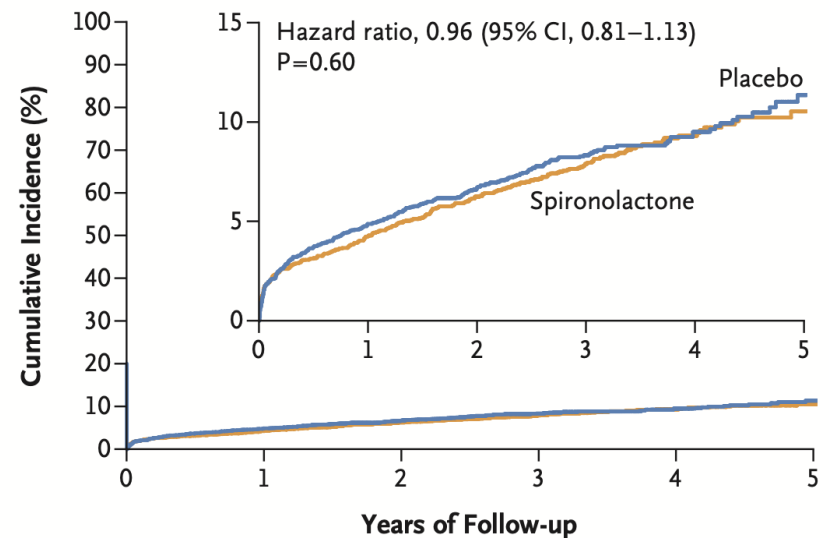


CLEAR SYNERGY, NEJM 2024 - spironolactone

A Death from Cardiovascular Causes or New or Worsening Heart Failure



B Death from Cardiovascular Causes, Myocardial Infarction, Stroke, or New or Worsening Heart Failure



En rafale

SPÉCIAL « DONNERSCHLAG »



Asundexian versus apixaban in patients with atrial fibrillation

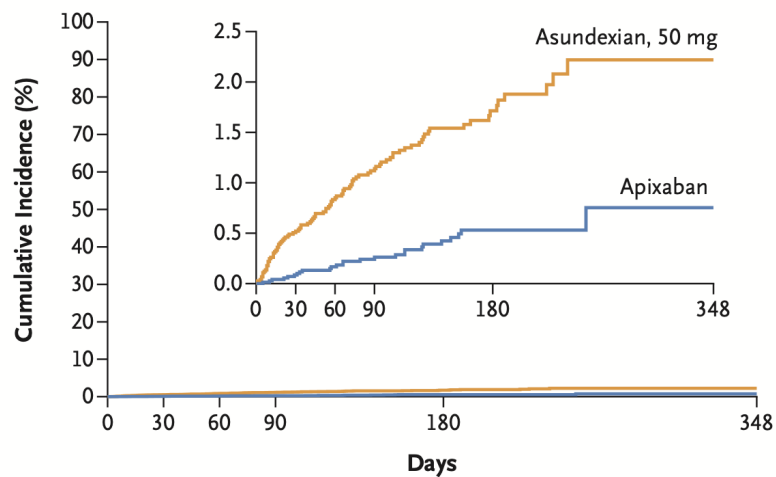
Étude Oceanic-AF

- Étude internationale de non-infériorité, randomisée et contrôlée
- Asundexian 50 PO die c. apixaban PO 5 BID
- Critères d'inclusion:
 - FA $\geq$ CHA₂DS₂-VASc de 3 pour les ♂ ou 4 pour les ♀
 - FA $\geq$ CHA₂DS₂-VASc de 2 pour les ♂ ou 3 pour les ♀
 - 70 ans et plus OU ancien AVC, AIT ou embolie systémique OU IRC avec ClCr <50 OU ATCD de saignement majeur
- Résultat clinique d'efficacité: AVC ou embolie systémique
- Résultat clinique de sécurité: saignement majeur selon les critères de l'ISTH
- Arrêt précoce de l'étude par inefficacité en novembre 2023

Résultats

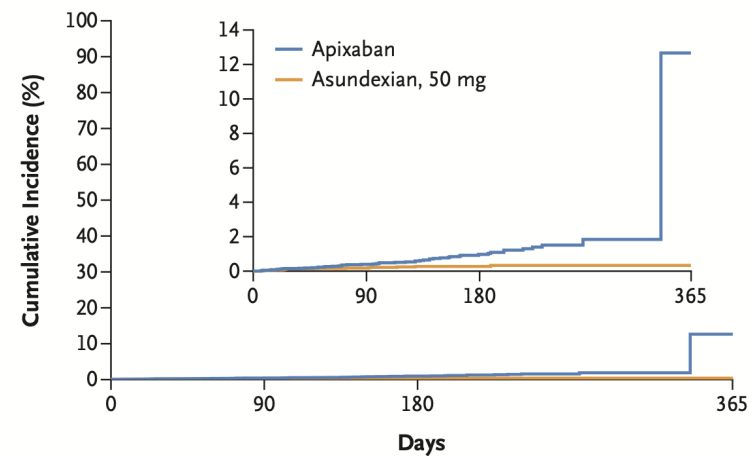
AVC ou embolie périphérique

1,3% c. 0,4% (RC 3,79 IC 95% 2,46-5,83)



Saignement majeur

0,2% c. 0,7% (RC 0,32 IC 95% 0,18-0,55)





Leur fin du monde en 2024 : 19 novembre 2023



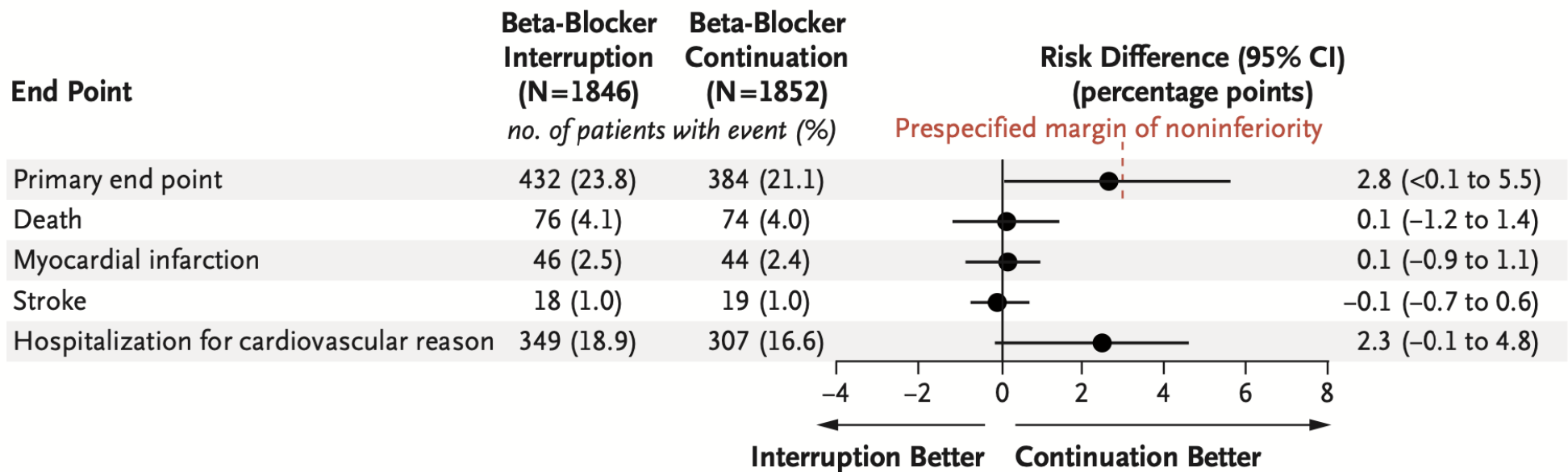
Notre fin du monde en 2024: 8 avril 2024

Pour plus de profondeur...

L'étude ABYSS

- Beta-blocker interruption or continuation after myocardial infarction, NEJM, 30 août 2024
 - Étude multicentrique française, ouverte, randomisée, de non-infériorité
 - Hx d'infarctus du myocarde avec FE $\geq$ 40%, sans ECIM depuis $\geq$ 6 mois
 - Composite de décès, d'infarctus, d'AVC ou d'hospitalisations cardiovasculaires
Qualité de vie
- 3698 patients
- 2,9 ans après le plus récent infarctus
- 63% STEMI, 52% multivaisseaux, 91% revasc. complète, 1% IC
- FEVG moy. 60%, 23% des patients avec FEVG 40 à 50%

ABYSS



- Aucune différence dans la qualité de vie.

ABYSS

- L'interruption des bêta-bloqueurs quelques années après un infarctus du myocarde semble augmenter les risques d'hospitalisation pour raisons cardiovasculaires.

NNH=43

- Il ne semble pas y avoir d'effet sur la mortalité, les AVC ou les infarctus.
- L'interruption ne semble pas favoriser non plus une amélioration de la qualité de vie.

REDUCE-AMI

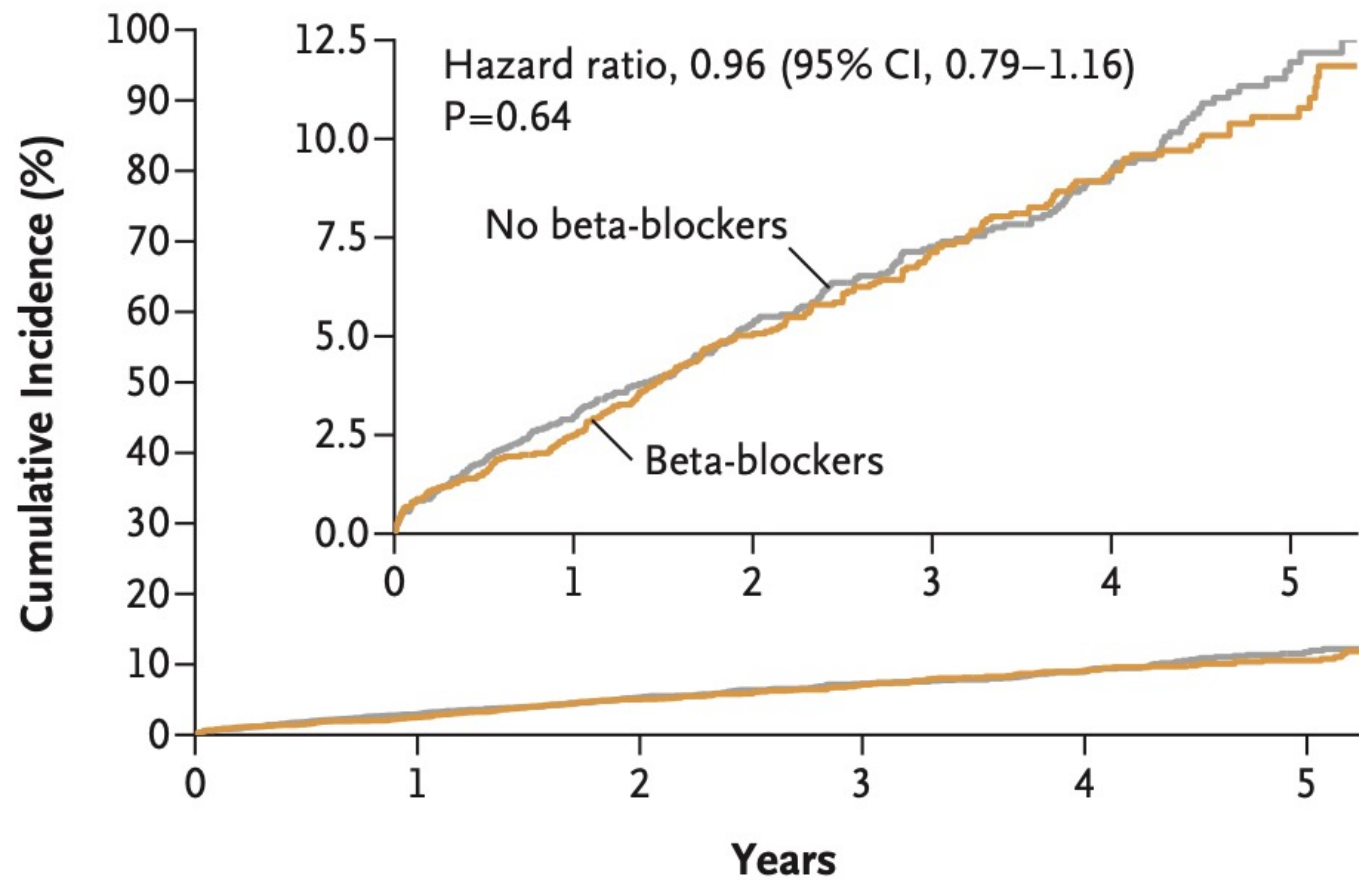
- Beta-blockers after myocardial infarction and preserved ejection fraction, NEJM, 7 avril 2024
 - Étude prospective estono-**suédo**-néo-zélandaise, avec registre
 - J1-J7 post infarctus aigu, avec coronarographie démontrant MCAS et échocardiographie avec FE $\geq$ 50%
 - Metoprolol ou bisoprolol c. placebo
 - Décès de toute cause ou infarctus récurrent

Pour plus de profondeur...

L'étude REDUCE-AMI

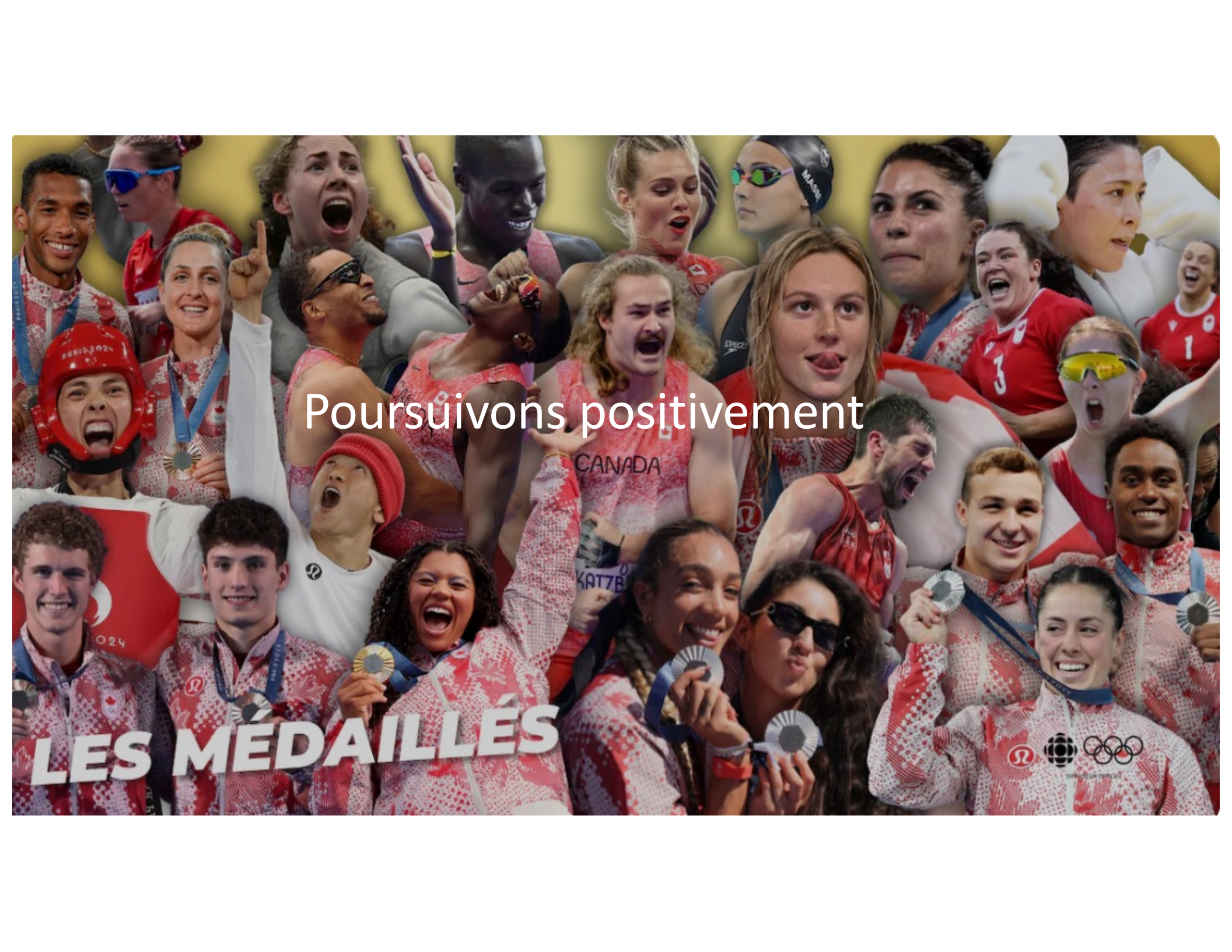
- Beta-blockers after myocardial infarction and preserved ejection fraction, NEJM, 7 avril 2024
 - 5020 patients
 - H 77%, 65 ans, STEMI 35%, 16% multiVx, <10% ATCD MCVAS
 - Angioplastie 95%, pontage 3,9%
 - Suivi de 3,5 ans; âge maximal pour les suivis de 75 puis 80 ans
 - B-bloq; groupe BB 90% 6-10 semaines -> 81,9% à 11-13 mois
groupe placebo: 11% 6-10 semaines -> 14% à 11-13 mois
 - Compliance médicamenteuse difficile à établir après un an

Death from Any Cause or New Myocardial Infarction (primary end point)



REDUCE-AMI

- La prise du metoprolol ou du bisoprolol en infarctus aigu revascularisé ne change pas le pronostic vital ou cardiovasculaire pour des patients sans insuffisance cardiaque secondaire.

A vibrant collage of Canadian athletes celebrating their medal wins at the Paris 2024 Olympics. The image features a dense arrangement of athletes in various sports, including swimming, canoeing, and rowing, all wearing their national team uniforms. Many athletes are holding their respective medals, and several are making celebratory gestures like pointing or shouting. The background is a mix of yellow and white, suggesting an outdoor stadium setting. The overall mood is one of triumph and joy.

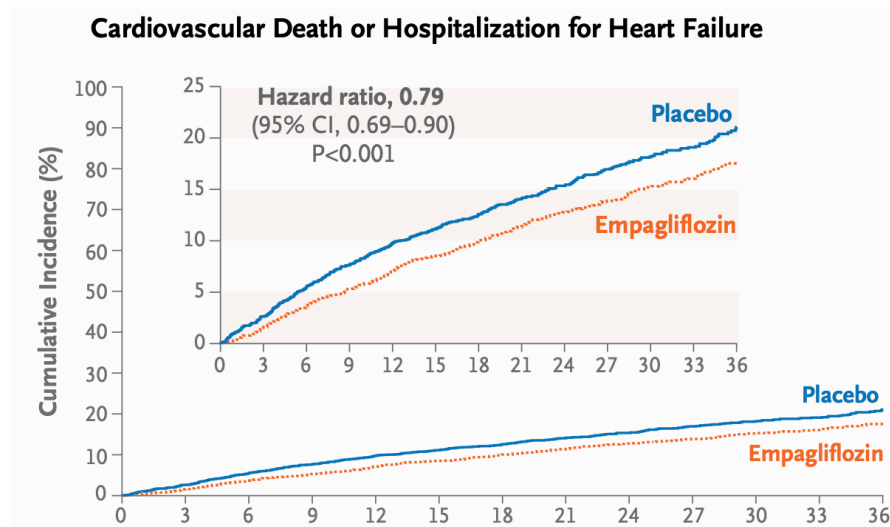
Poursuivons positivement

LES MÉDAILLÉS

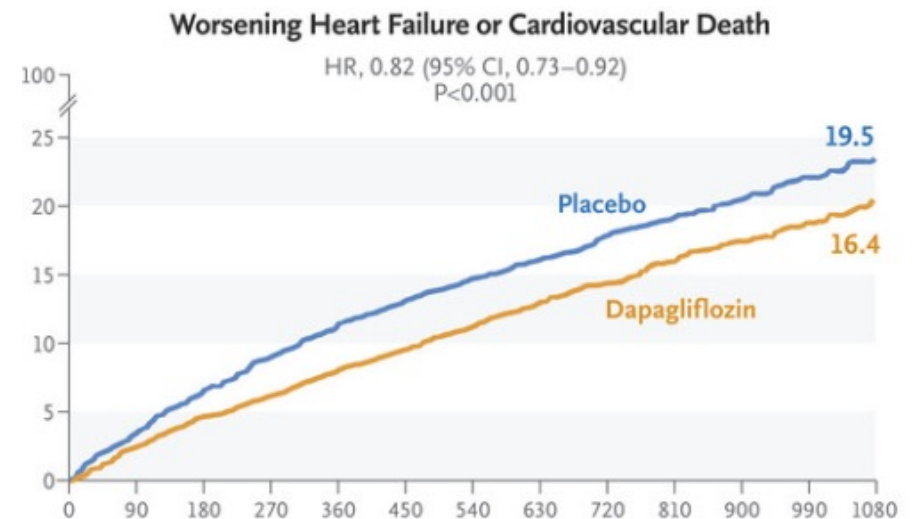
L'âge d'or se poursuit!

Pour l'Insuffisance cardiaque à FEVG préservée

EMPEROR-PRESERVED, 2021



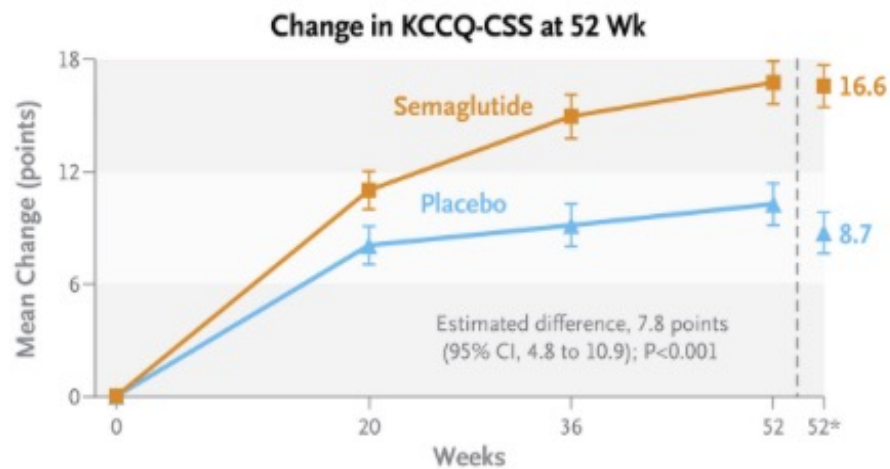
DELIVER, 2022



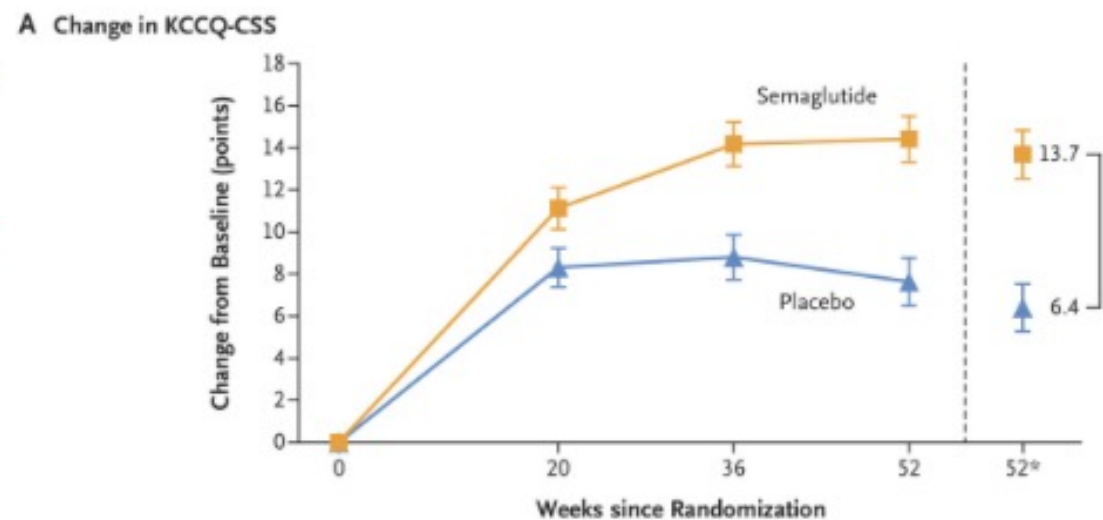
Et ça continue

L'Insuffisance cardiaque à FEVG préservée

STEP-HFpEF, 2023



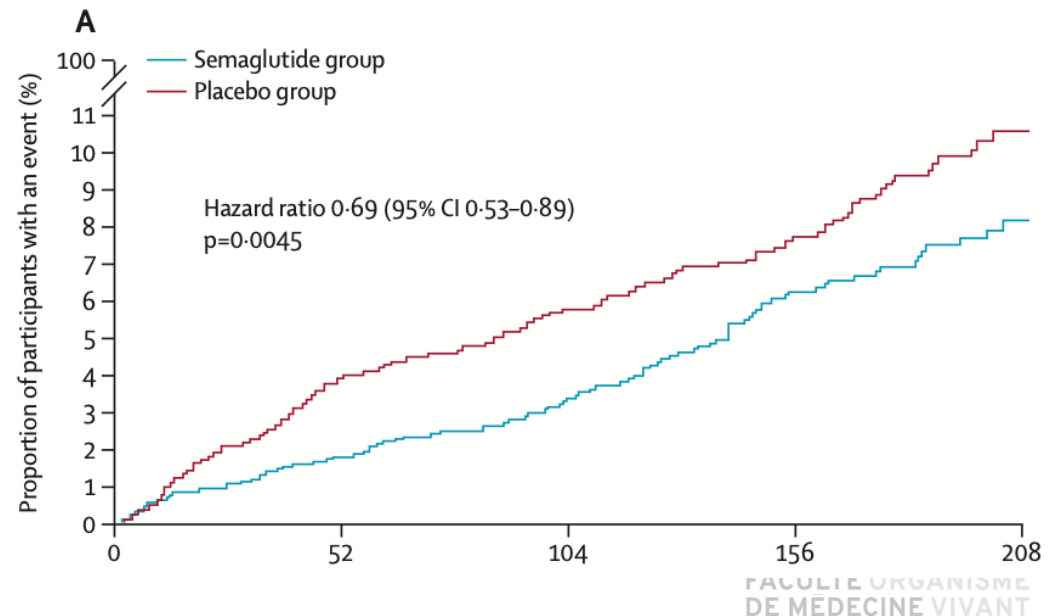
STEP-HFpEF DM, 2024



Et ça continue

L'Insuffisance cardiaque à FEVG préservée

- Semaglutide versus placebo in patient with heart failure and mildly reduced or preserved fraction: a pooled analysis of the SELECT, FLOW, STEP-HFpEF, and STEP-HFpEF DM randomised trials, The Lancet, 7 septembre 2024.
- 3743 patients avec HFpEF
- IMC 34
- 85% NYHA I-II
- 84% FEVG $\geq$ 50%, 11% FEVG 40-50%
- 24% diabète
- 77% MCVAS
- 7% iSGLT2; 22% MRA



	FINEARTS-HF, 2024 Finerenone in Heart Failure with Mildly Reduced or Preserved Ejection Fraction	SUMMIT, 2024 Tirzepatide for Heart Failure with Preserved Ejection Fraction and Obesity
Patients	6016 - 72 ans	731 – 65 ans
FEVG	≥40% (64,5% ≥ FEVG 50%)	≥50%
IMC	29	38
Classe NYHA	NYHA II 69,3%	NYHA II 72%
Médication de base	13% iSGLT2; 2% GLP-1; 0% ARM	19% iSGLT2; 0% aGLP-1; 36% ARM
Intervention c. placebo	Finérénone 20-40mg die	Semaglutide 2,4mg 1x-semaine
Suivi	32 mois	24 mois
Résultat d’efficacité primaire	Épisodes totaux d’IC décompensée et décès cardiovasculaire RC 0,84 (IC 0,74-0,95%)	Épisodes totaux d’IC décompensée(+) et décès cardiovasculaire RC 0,62 (IC 0,41-0,95)
Résultat d’efficacité secondaire	ΔKCCQ 1,6 p/r placebo (S) Δclasse NYHA 0,2% p/r placebo (NS)	ΔKCCQ 6,9 p/r placebo (S) ↓13,9% poids ↑distance de marche de 18,3 mètres
Sécurité	↑IDA (28%) ↑hyperkaliémie ≥ 5,5 (1,48%)	↑Sous-traitement

Pause bibliothécaire – thrombose

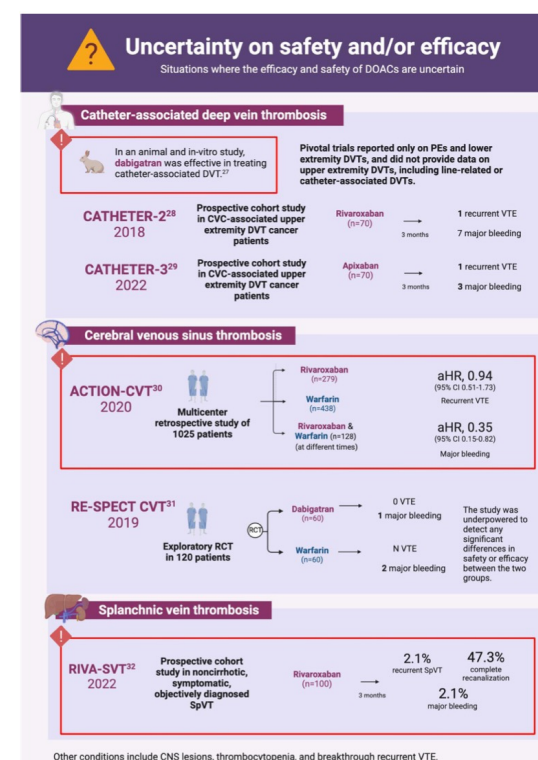
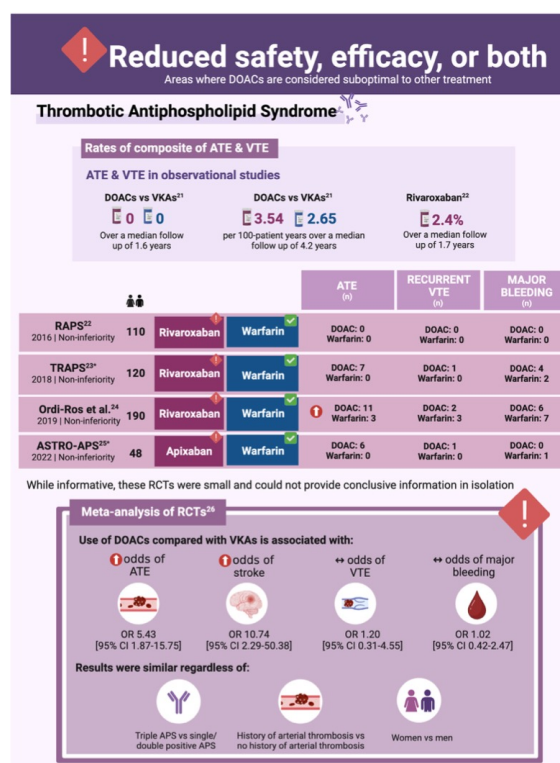
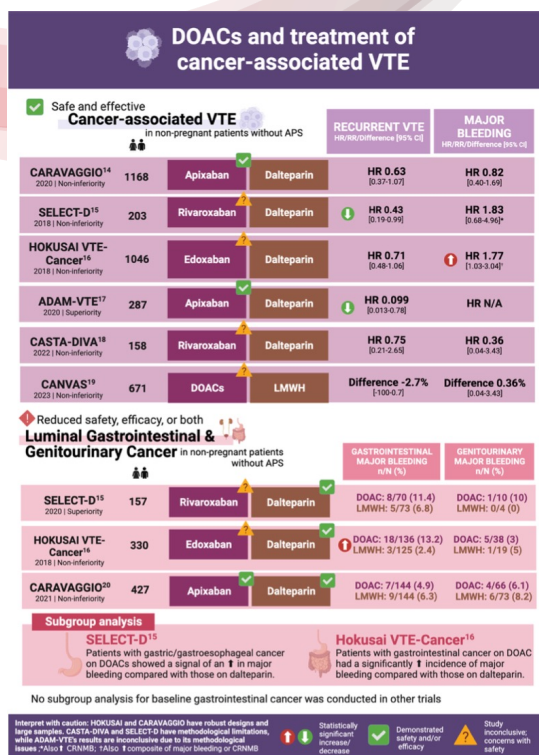
Received: 27 February 2024 | Accepted: 4 April 2024
https://doi.org/10.1016/j.rpth.2024.102424



ILLUSTRATED REVIEW

Direct oral anticoagulants for treatment of venous thrombosis: illustrated review of appropriate use

Candrika D. Khairani¹ ✕ | Antoine Bejjani¹ ✕ | Ali Assi¹ ✕ | Nicole Porio¹ ✕ |
Azita H. Talasaz^{2,3} ✕ | Gregory Piazza^{1,4} ✕ | Mary Cushman⁵ ✕
Behnood Bikdeli^{1,4,6,7} ✕



En rafale

TEV

- Identification of hemodynamically stable patients with acute pulmonary embolism at high risk for death: external validation of different models, JTH, Septembre 2024
 - 5036 patients avec HD stable
 - Modèles évalués pour la détérioration clinique et le risque de décès à 30 jours
 - BOVA, ESC, Thromboembolism lactate outcome study (TELOS), acid binding protein, syncope and tachycardia (FAST), NEWS-2, ESC 2014 et ESC 2019.
PEITHO

Fatty

Score TELOS

VPP 10,4%, VPN 98,8%

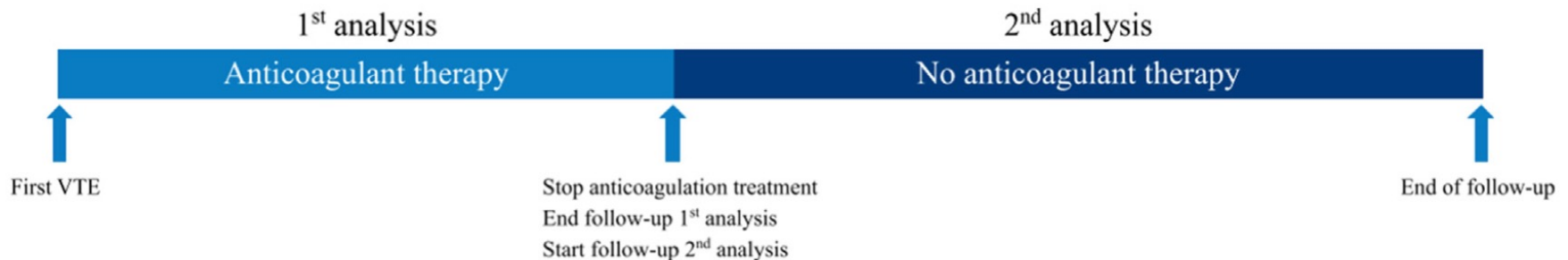
	0 point	1 point	2 points	3 points
TA systolique (mmHg)	>100		90-100	
Troponines +	non		oui	
Dysfonction VD (écho)	non		oui	
FC (BPM)	<110	≥110		
Lactates	non			oui

- Classe I: 0-2 points, classe II: 3-5 points; classe III: > 5 points

En rafale

TEV

- Hormonal contraceptive use after a first venous thrombotic event and the risk of recurrence in préménopausal women, JTH mars 2024
 - 4956 patients de l'étude cas-témoins néerlandaise MEGA
 - 1^{re} TEV avant l'âge de 50 ans; néoplasies actives ou de < 5 ans exclues
 - Questionnaire par sondage téléphonique ou par courrier, avec lien avec bases de données de prescription
 - CO orale, transdermique ou vaginale



En rafale

TEV

- Hormonal contraceptive use after a first venous thrombotic event and the risk of recurrence in preménopausal women, JTH mars 2024
 - 650 patientes avec TEV < 50 ans avec suivi médian 6,2 ans;
 - 70% de COC lors du premier événement; 60% de TEV avec facteur additionnel (immobilisation, chirurgie, voyage)
 - AC médiane de 6 mois
 - Taux de récurrence 16,1/1000 (IC 95% 12,2-20,9) patientes-années
 - Aucune influence par la présence ou non de CO au moment de la TEV initiale
 - RC 0,8 (IC 95% 0,1-8,2) pendant la période initiale d'anticoagulation
 - RC 2,4 (IC 95% 1,2-5) suite à l'anticoagulation (48/1000 patients-années)
 - RC 2,5 (IC 95% 1-6,3) suite à l'anticoagulation, même si TEV provoquée
 - Progestatifs sécuritaires

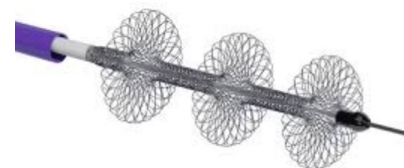
En rafale

TEV

- À la suite d'une TEV provoquée ou non, une prise subséquente de COC est associée à une augmentation du risque de récurrence de TEV, en dehors de la période d'anticoagulation.
- Un counseling devrait être offert en gardant la panoplie d'avantages ou d'indications d'un COC en dehors de la contraception (dysménorrhée, ménorragies, syndrome prémenstruel, céphalées cataméniales ou des symptômes hyperandrogéniques) et des risques possibles de thrombose récurrente.

En rafale

TEV



- Large-bore Mechanical Thrombectomy Versus Catheter-directed Thrombolysis in the Management of Intermediate-risk Pulmonary Embolism: Primary Results of the PEERLESS Randomized Controlled Trial, Circulation, 29 octobre 2024

- Étude internationale prospective randomisée contrôlée
- EP lobaire ou principale à risque intermédiaire-haut (avec dysfonction ventriculaire droite). Sx < 14 jours, intervention <72h de l'admission
 - Chez pt avec troponines élevées, FC > 110, TAs<100mmHg, FR> 30, désaturation <90%, hyperlactatémie, syncope
- Exclusion: PAP >70mmHg, thrombus en transit, anticoagulation impossible
- FlowTrieve vs thrombolyse dirigée par cathéter selon les normes locales (hétérogène)
- Randomisation 1:1 et stratification selon risque de saignement (VTE-BLEED)
- Suivi ad 30 jours
- Composite hiérarchique de mortalité, hémorragies intracrâniennes, saignement majeur (ISTH), escalade thérapeutique ad thérapie de sauvetage, admission USI et durée de séjour

En rafale

TEV

- Large-bore Mechanical Thrombectomy Versus Catheter-directed Thrombolysis in the Management of Intermediate-risk Pulmonary Embolism: Primary Results of the PEERLESS Randomized Controlled Trial, Circulation, 29 octobre 2024
 - 550 patients. 63 c. 61 ans, IMC 34, 5% de cancer
 - Sx x 3 jours. 38% embolies en selle; 60-70% a. principales, FC: 107, FR 22, TA 132
 - Troponin + 95%, ratio VD/VG 1,27-1,30
 - 26% VTE-Bleed ≥ 2
 - 80% HNF
 - CDT: Médiane de 12h de thrombolyse par poumon atteint (6-24h), cathéter bilatéraux 92%, avec aide de l'écho dans 60%

En profondeur

PEERLESS

- Large-bore Mechanical Thrombectomy Versus Catheter-directed Thrombolysis in the Management of Intermediate-risk Pulmonary Embolism: Primary Results of the PEERLESS Randomized Controlled Trial, Circulation, 29 octobre 2024
 - 550 patients. 63 c. 61 ans, IMC 34, 5% de cancer
 - Sx x 3 jours. 38% embolies en selle; 60-70% a. principales, FC: 107, FR 22, TA 132
 - Troponin + 95%, ratio VD/VG 1,27-1,30
 - 26% VTE-Bleed ≥ 2
 - 80% HNF
 - CDT: Médiane de 12h de thrombolyse par poumon atteint (6-24h), cathéter bilatéraux 92%, avec aide de l'écho dans 60%

Aspects techniques

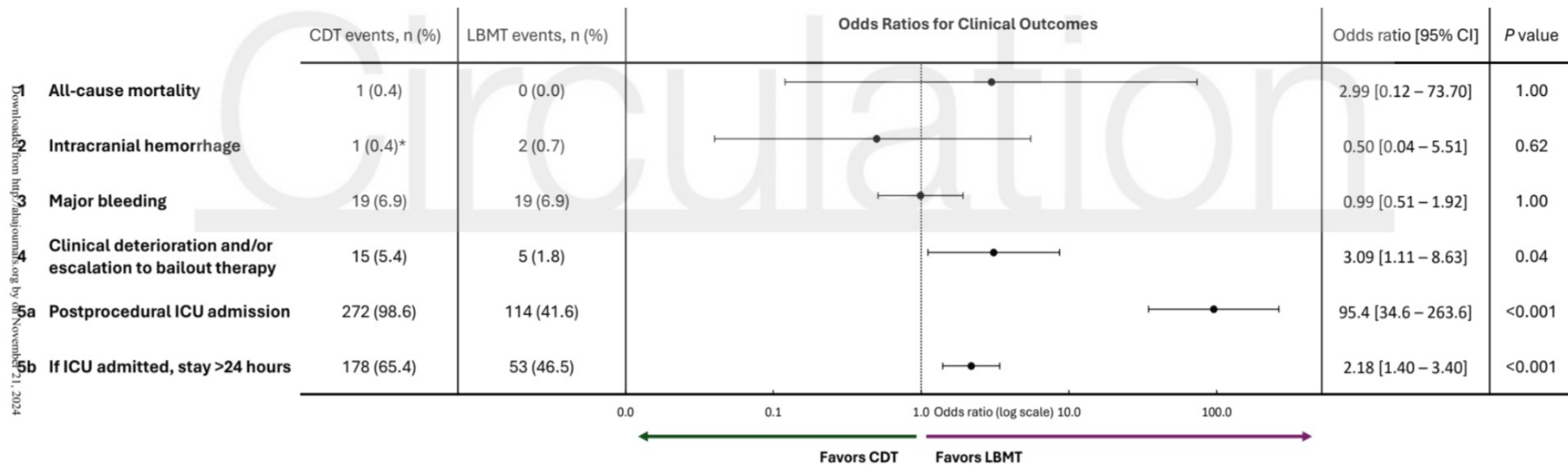
	LBMT	CDT
Temps procédural (min)	93	65
Temps d'insertion d'un cathéter (min)	47	915
Dose de thrombolyse (mg/h; mg)	0	0,5-1; 16
Perte de sang (mL)	87	14

Aspects cliniques

	LBMT	CDT
Détérioration clinique ou thérapie de sauvetage (%)	1,8	5,4
Thérapie de sauvetage (%)	0,4	2,2
Mortalité à 30 jours (%)	0,4	0,8
Réadmission à 30 jours (%)	3,2	7,9

PEERLESS

Aspects cliniques



PEERLESS

Aspects cliniques

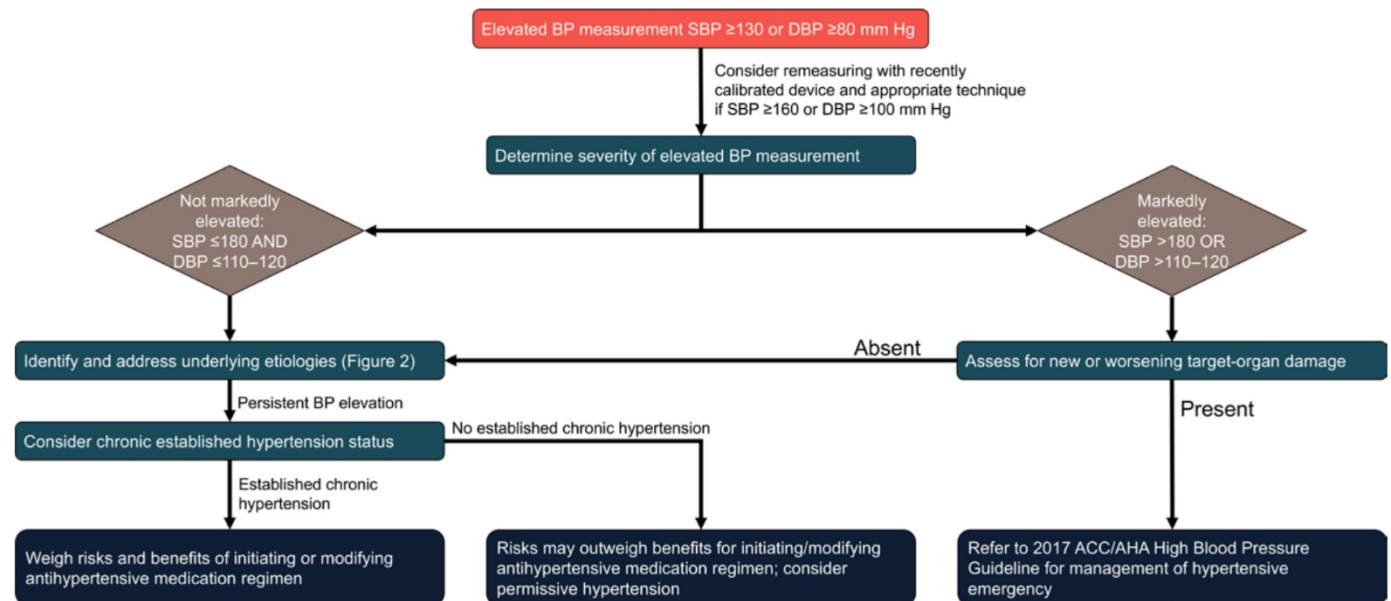
- La thrombectomie semble favoriser:
 - Un plus faible risque de détérioration clinique
 - Une moins grande utilisation des soins intensifs
 - L'amélioration de la fonction ventriculaire droite post-procédure
 - L'amélioration de la dyspnée post-procédure
- Aucune différence sur les saignements majeurs!
- Aucune différence sur la mortalité, la dyspnée ou la qualité de vie à 30 jours.
- La thérapie de premier choix demeure l'anticoagulation seule.

Pause bibliothécaire – hypertension en contexte aigu

AHA SCIENTIFIC STATEMENT

The Management of Elevated Blood Pressure in the Acute Care Setting: A Scientific Statement From the American Heart Association

Hypertension, août 2024



Hypertension en contexte aigu

is common. Treatment may be influenced by historical factors such as the emotive label of hypertensive crisis or hypertensive urgency and health-system factors such as vital sign alarms, automated clinical decision alerts, nursing notifications, and standardized pro re nata (PRN) order sets for BP measurements above a certain threshold. For example, PRN parenteral antihypertensive orders may be used to minimize disturbances from overnight calls or pages. This practice could lead to the administration of anti-

general, it is prudent to avoid PRN orders for antihypertensive medications to treat asymptomatic elevated inpatient BP. Admitting services can also ask that patients in the ED

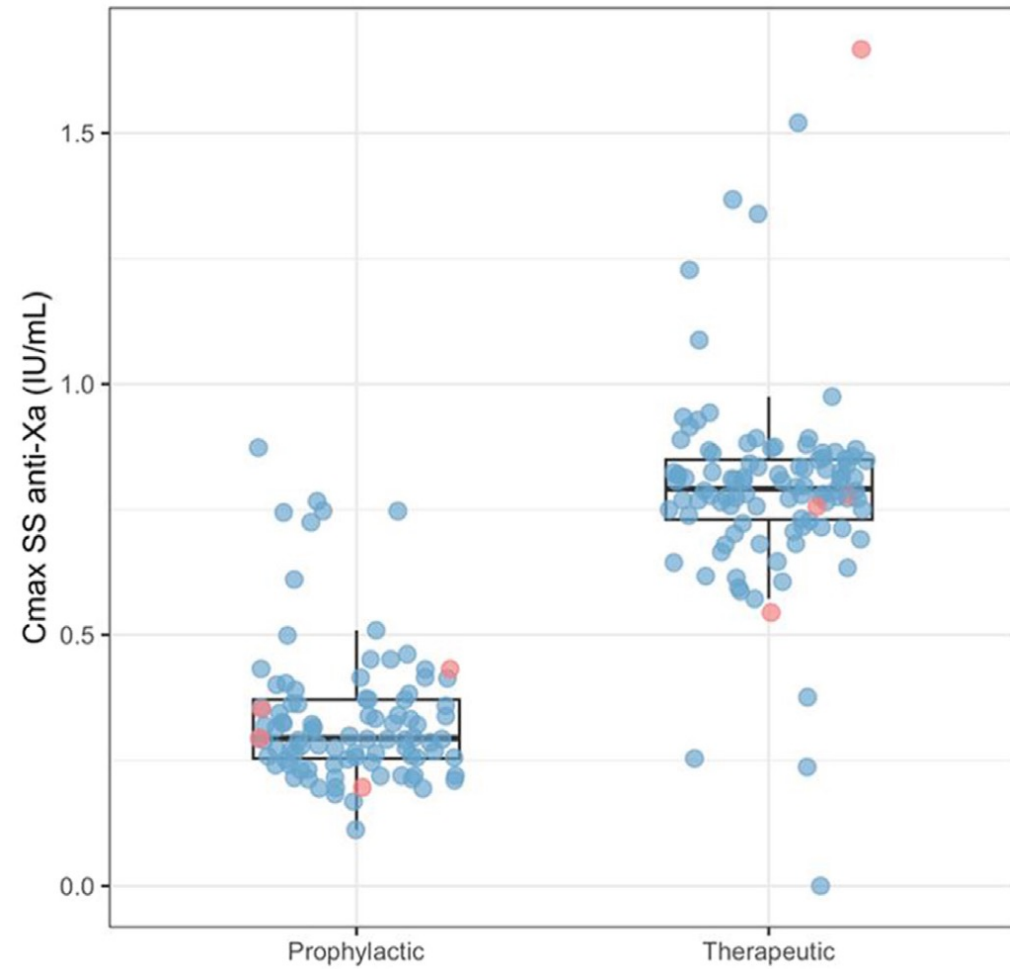
En rafale

Pharmacie

- Tinzaparin, an alternative to subcutaneous unfractionated heparin, in patients with severe and end-stage renal impairment: a retrospective observational single-center study, JTH octobre 2024
 - 802 traitements chez 623 patients avec IRC stade IV
 - Tinzaparine 4500 sc die ou tinzaparine 175 u/kg
 - 66% avec DFG_e <20cc/min; 25% sous thérapie de remplacement rénal; médiane 16 cc/min
 - Peu de cancers
 - 199 antiXa: aucune accumulation
 - Saignement majeur chez 2,4% et 3,5% des patients, après une médiane de traitement de 7 à 9 jours
 - RIETE : saignement majeur 4,6 et 5,4% après 2 semaines chez IRC sévère

En rafale

Pharmacie



En rafale

Pharmacie

- La tinzaparine administrée à dose usuelle chez des IRC sévères semble avoir un profil pharmacologique constant et un profil clinique sécuritaire, compte tenu de l'augmentation de base du risque de saignement chez cette patientèle

En rafale

Maladie artérielle périphérique

- Rivaroxaban for patient with intermittent claudication, COMPASS Claudication.

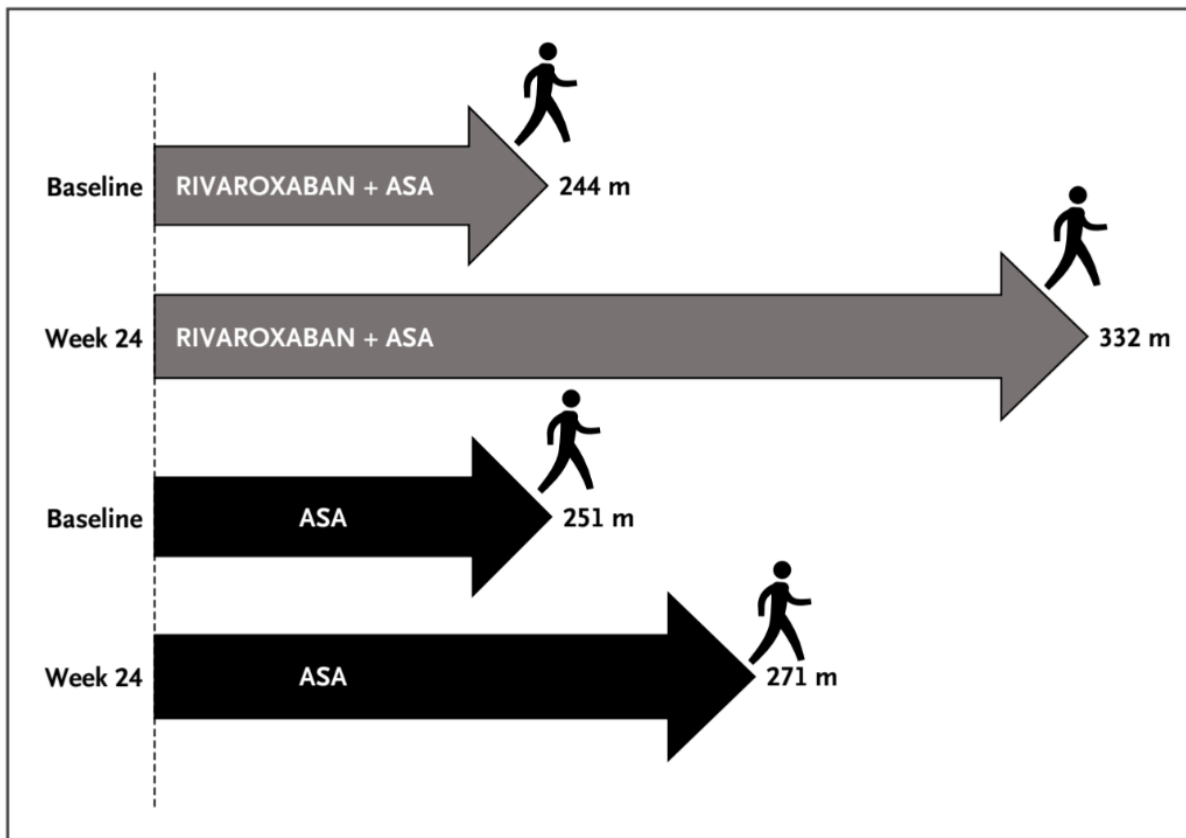
NEJM Evidence, 26 août 2024.

- Étude brésilienne ouverte randomisée
- 24 semaines
- Rivaroxaban 2,5 mg BID + AAS 100mg die c. AAS 100mg die
- Changement dans la distance de marche par test de marche de 6 minutes
- Saignements majeurs

- 88 patients, 67 ans, 54% femmes, 56% DM
- ITB < 0,85 avec distance de marche de moins de 500m avant Sx de claudication
- Pas d'ATCD d'angioplastie ou de pontage vasculaire périphérique dans la dernière année

- Test de marche de 6 min de base et tapis d'effort puis à 12 et 24 semaines

Compass claudication – test de marche de 6 minutes



89 +/- 18m c. 21+/-16m.
Bénéfice relatif de 327%

En profondeur

Habitudes de vie

- **Effect of Isocaloric, Time-Restricted Eating on Body Weight in Adults With Obesity:** A Randomized Controlled Trial, Annals of internal medicine, 19 avril 2024
 - Étude randomisée contrôlée monocentrique
 - Chez patients obèses diabétiques sous diète ou prédiabétiques
 - Recrutement par publicités et lettres
 - 18-69 ans, IMC 30-50, HbA1c 5,7%-6,9%
 - Exclus: trouble du rythme circadien, médication ou pathologie affectant glycémie ou poids, IRC sévère

En profondeur

Habitudes de vie

- **Effect of Isocaloric, Time-Restricted Eating on Body Weight in Adults With Obesity:** A Randomized Controlled Trial, Annals of internal medicine, 19 avril 2024
 - Fenêtre alimentaire de 10h c. patron usuel d'alimentation x 12 semaines
 - Nourriture préparée par nutritionniste, diète identique en composition de micro et macronutriments, sur mesure selon les besoins caloriques de base et lié à l'exercice
 - 3 repas + collations, avec heures recommandées, à manger au complet
 - 3 repas sur le site/semaine
 - Repas de 8h-18h c. 8h-0h00
 - 80% des apports déjeuner et dîner c. 45% pour le patron usuel
 - Accent mis sur les repas alignés sur le cycle circadien > jeûn
 - Boissons diètes ou hypocaloriques illimitées.

En profondeur

Habitudes de vie

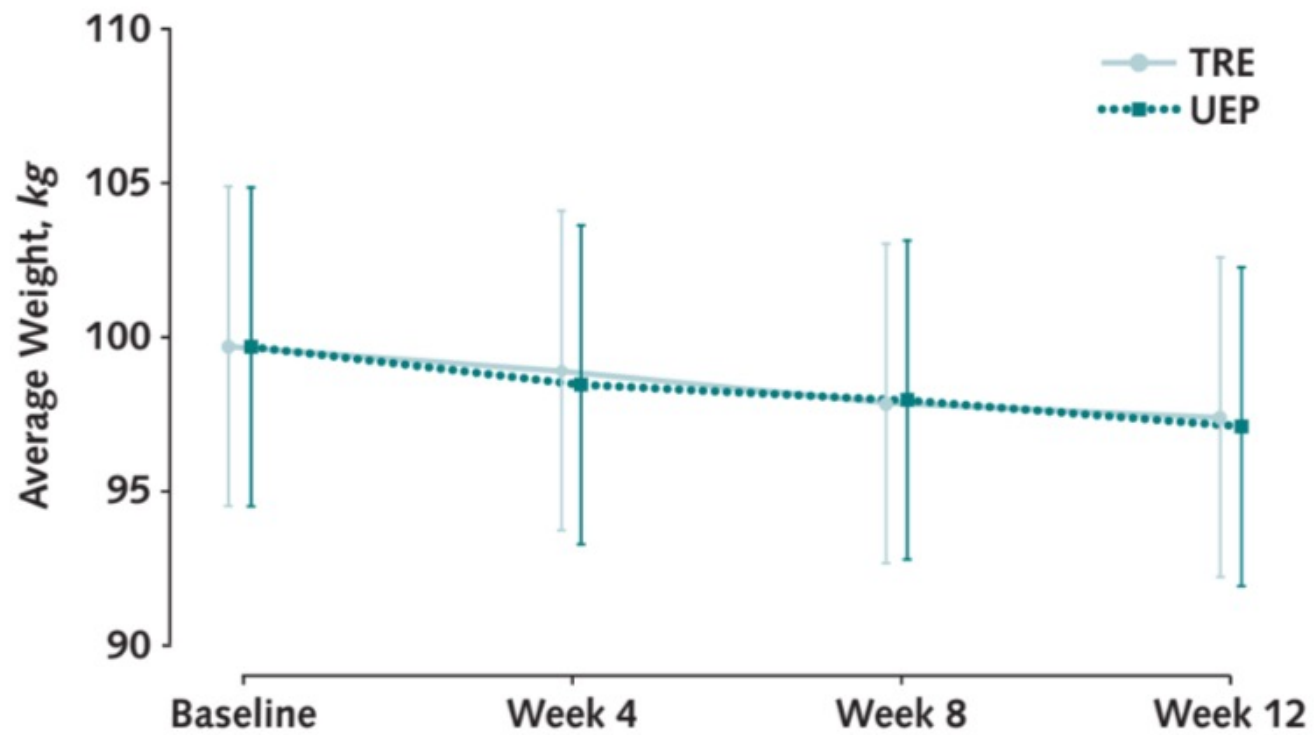
- **Effect of Isocaloric, Time-Restricted Eating on Body Weight in Adults With Obesity:** A Randomized Controlled Trial, Annals of internal medicine, 19 avril 2024
 - Visites aux 4 semaines avec mesure TA et de poids
 - Efficacité primaire: poids à 12 semaines
 - Efficacité secondaire: GAJ, résistance à l'insuline, TTOG, albumine glyquée et autres marqueurs métaboliques

En profondeur

Habitudes de vie

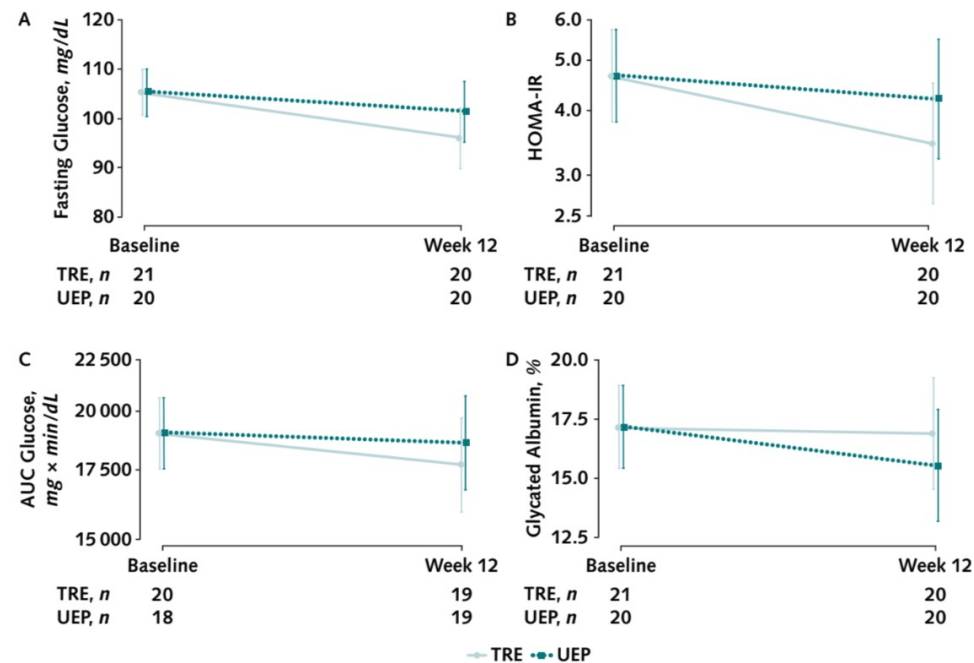
- **Effect of Isocaloric, Time-Restricted Eating on Body Weight in Adults With Obesity:** A Randomized Controlled Trial, Annals of internal medicine, 19 avril 2024
 - 41 patients, 60 ans, femmes noires, 95Kg, IMC 34,6, très peu de tabac et de MCVAS
 - HbA1C 5,9%, CT 5, TG 1-1,2 mmol/L

Figure 2. Effect of time-restricted eating on weight.



- Aucun changement des lipides et du poids
- Diminution de l'activité physique (nombre de temps et pas)

Figure 3. Effect of time-restricted eating on secondary outcomes.



En rafale

Habitudes de vie

- Une fenêtre temporelle alimentaire plus courte (10H) ne semble pas causer une perte de poids ou avoir amélioré l'homéostasie du glucose. Il s'agit d'une étude exploratoire avec une généralisabilité et une puissance plutôt faibles.
- Il semble qu'une restriction calorique puisse probablement être une avenue plus prometteuse pour la perte de poids que le temps réparti à l'alimentation.

Pause bibliothécaire – ischémie digitale

A 58-year-old man with subacute digital ischemia of all limbs

Marc-Alexandre Lavoie MD, Alain Milot MD MSc

■ Cite as: *CMAJ* 2024 September 23;196:E1076-82. doi: 10.1503/cmaj.240399



FACULTÉ ORGANISME
DE MÉDECINE VIVANT

Moment du bibliothécaire – ischémie digitale

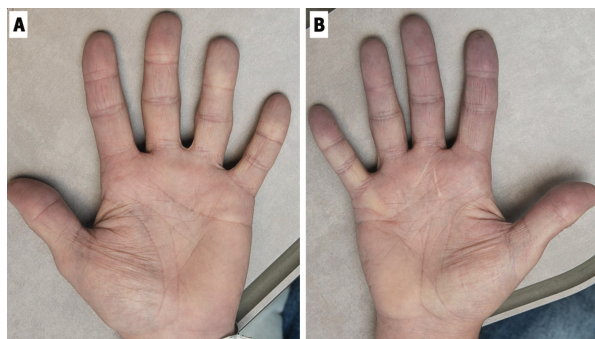


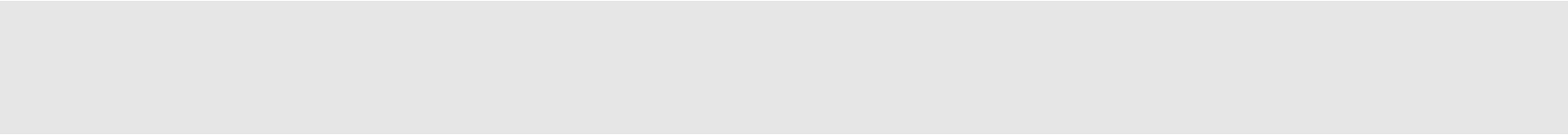
Table 1: Differential diagnosis of digital ischemia

Proximal vessel arteriopathy

- Cardioembolism
 - Atrial fibrillation*
 - Endocarditis
 - Ventricular thrombus
- Noncardiac embolism
 - Atherosclerotic plaque*
 - Aneurysm thrombosis*
 - Aortic thrombus
 - Paradoxical embolism
- Native arterial thrombosis
 - Atherosclerosis
 - Arterial dissection
- Arterial thoracic outlet syndrome
- Large vessel vasculitis
 - Giant cell arteritis
 - Takayasu arteritis
- Arteriovenous fistula or hemodialysis access
- Iatrogenic
- Traumatic

Distal vessel arteriopathy

- Connective tissue diseases
 - Systemic lupus erythematosus
 - Sjögren syndrome
 - Systemic sclerosis (e.g., CREST syndrome)*
 - Dermatomyositis or polymyositis
 - Mixed connective tissue disease
 - Undifferentiated connective tissue disease
- Rheumatoid arthritis
- Thromboangiitis obliterans (Buerger disease)
- Thrombophilia
 - Antiphospholipid syndrome*
 - Myeloproliferative neoplasms (e.g., essential thrombocythemia)
 - Paraneoplastic*
- Hypothenar hammer syndrome*
- Hand-arm vibration syndrome
- Cryoglobulinemia
- Frostbite
- Substance abuse (e.g., cocaine)



Merci