

L'année cardiologique

Quoi de neuf dans la prévention cardiovasculaire ?

Au congrès de l'American College of Cardiology

Durant le congrès de l'American College of Cardiology en mars, Nissen a présenté une analyse secondaire de l'essai STRENGTH [1].

L'analyse primaire avait été présentée au congrès de l'American Heart Association en novembre 2020 [2]. L'essai STRENGTH est un essai thérapeutique randomisé en double aveugle contre placebo chez 13 078 individus à risque cardiovasculaire (RCV) élevé ou en prévention cardiovasculaire (CV) secondaire, prenant une statine et ayant une triglycéridémie entre 1,8 et 5 g/L et une cholestérolémie des HDL < 0,42 g/L chez les hommes, < 0,47 g/L chez les

femmes. Les individus prenaient soit une association d'acides gras oméga-3 EPA (eicosapentaénoïque)-DHA (docosahexaénoïque), 4 g/j, soit un placebo (de l'huile de maïs). Le critère de jugement primaire regroupait les décès de cause CV, les infarctus du myocarde, les accidents vasculaires cérébraux, les revascularisations coronaires et les hospitalisations pour angor instable. L'essai a été arrêté avant son terme, après une durée médiane de suivi de 42 mois, du fait de l'absence d'effet (**fig. 1**).

Le taux d'événements indésirables en rapport avec le traitement a été de 22,2 % dans le groupe oméga-3 et de 12,9 % dans le groupe placebo. Cela a conduit à l'arrêt des oméga-3 ou du placebo dans respectivement 10,8 % et 8,0 % des cas. Il y a eu plus



F. DELAHAYE

Service de Cardiologie,
Hôpital Louis Pradel, BRON.

de fibrillations atriales (2,2 % vs 1,3 %) et de troubles gastro-intestinaux (24,7 % vs 14,7 %) dans le groupe oméga-3.

Ce résultat est discordant d'avec celui de l'étude REDUCE-IT ayant évalué un acide gras oméga-3 (EPA) à forte dose et qui a montré une réduction des événements CV majeurs.

Le but de l'analyse secondaire était de déterminer l'association entre les taux plasmatiques d'EPA et de DHA et les événements CV. Les taux plasmatiques médians à 1 an étaient de 89 mg/L pour l'EPA et de 91 mg/L pour le DHA, respectivement 151 et 118 mg/L pour les terciles supérieurs. Comparés au placebo, les *hazard ratios* (HR) ajustés pour les terciles supérieurs étaient de 0,98 pour l'EPA et de 1,02 pour le DHA (NS).

L'essai TIPS-3

Au début de l'année 2021 ont été publiés les résultats de l'essai TIPS-3 (*International Polycap Study 3*) [3]. Dans ce plan factoriel 2 × 2 × 2 ont été randomisés des individus qui n'avaient pas de maladie cardiovasculaire (MCV) et qui avaient un score de risque INTERHEART élevé. Ils ont pris une "polypilule" contenant 40 mg de simvastatine, 100 mg d'aténolol, 25 mg d'hydrochlorothiazide et 10 mg de ramipril ou un placebo

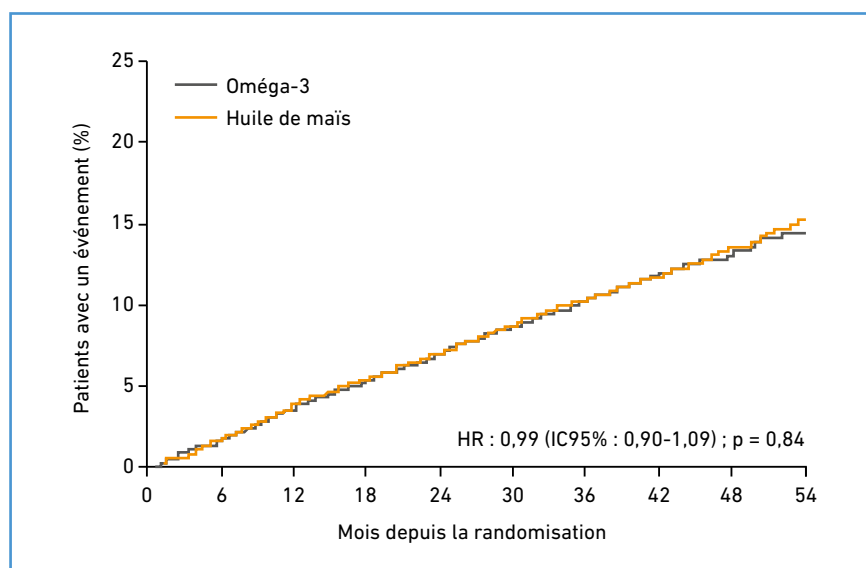


Fig. 1 : Événements du critère de jugement primaire dans l'essai STRENGTH.

L'année cardiologique

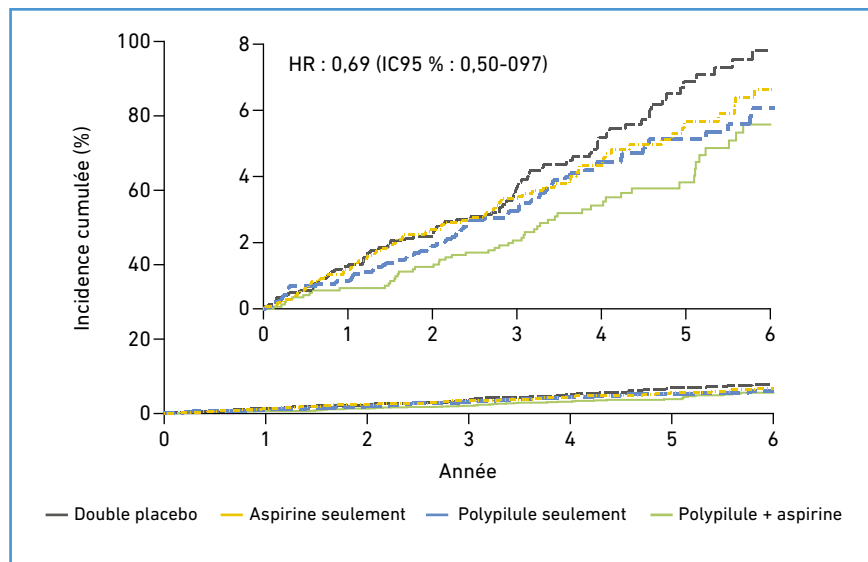


Fig. 2 : Événements du critère de jugement primaire dans l'essai TIPS-3.

chaque jour, de l'aspirine 75 mg ou un placebo chaque jour, et de la vitamine D ou un placebo une fois par mois. Ici ne sont rapportés que les résultats de la polypilule vs placebo, de l'aspirine vs placebo et de l'association polypilule-aspirine vs placebo. 5 713 individus ont été randomisés. La durée moyenne du suivi a été de 4,6 ans. La cholestérolémie des LDL (C-LDL) a baissé de 0,19 g/L et la pression artérielle (PA) systolique a diminué de 5,8 mmHg dans les groupes prenant la polypilule par rapport aux groupes prenant le placebo. Dans les essais polypilule seule et polypilule + aspirine, l'événement primaire combinait les décès de cause CV, les infarctus du myocarde, les accidents vasculaires cérébraux (AVC), les arrêts cardiaques récupérés, les insuffisances cardiaques (IC) et les revascularisations. Dans l'essai aspirine seule, l'événement primaire combinait les décès de cause CV, les infarctus du myocarde et les AVC.

L'événement primaire est survenu :

- chez 4,4 % des individus du groupe polypilule et 5,5 % des individus du groupe placebo (HR : 0,79 ; intervalle de confiance [IC] à 95 % : 0,63-1,00) ;
- chez 4,1 % des individus du groupe aspirine et 4,7 % des individus du

groupe placebo (HR : 0,86 ; IC95 % : 0,67-1,10) ;

- chez 4,1 % des individus du groupe polypilule + aspirine et 5,8 % des individus du groupe placebo (HR : 0,69 ; IC95 % : 0,50-0,97) (fig. 2).

La consommation de sel

Un autre sujet est du ressort de la prévention : la consommation de sel.

La controverse sur la limitation de la consommation de sel est ancienne, datant de plusieurs dizaines d'années [4]. Il vient d'y avoir sur le sujet une succession d'articles dans l'*European Heart Journal*. La controverse continue !

Pour l'équipe de Yusuf (et de nombreux autres auteurs, sans que l'on sache comment ce groupe d'écrivains s'est constitué) qui a réalisé l'étude PURE, dont une partie sur le sel [5], et qui depuis a violemment remis en cause l'espèce de dogme de la réduction de la consommation de sel, il n'y a pas suffisamment de preuves pour recommander une diminution de la consommation de sel [6]. Plusieurs textes de recommandations sur la PA recommandent une consomma-

tion de sel basse (< 2,3 g/j-100 mmol de sodium, soit 5,8 g/j de sel) dans la population, selon la prémisse que la réduction de consommation de sel, quel que soit son niveau de départ, va baisser la PA et, de ce fait, réduire la survenue d'une MCV. Ces recommandations ont été écrites sans interventions effectives permettant de diminuer la consommation de sel de façon prolongée, sans méthodes d'estimation fiable de la consommation de sel et sans preuves de qualité importante qu'une consommation de sel basse réduit la fréquence des événements CV.

Messerli *et al.* ont étudié les relations entre la consommation de sodium et l'espérance de vie et la mortalité de toute cause [7]. Ils ont corrélié les estimations standardisées sur l'âge des consommations de sodium moyennes dans 181 pays avec l'espérance de vie et la mortalité de toute cause à la naissance et à l'âge de 60 ans, pendant l'année 2010, après ajustement sur des facteurs confondants potentiels tels que le PIB par habitant et l'indice de masse corporelle. Ils ont observé une corrélation positive entre la consommation de sel et l'espérance de vie à la naissance et à l'âge de 60 ans et une corrélation négative avec la mortalité (fig. 3).

Cet article est accompagné de deux éditoriaux, dont un par les auteurs du premier article évoqué, Yusuf, Mente et O'Donnell [8, 9].

Le dernier article publié au moment où le présent texte est écrit vient de l'autre équipe, elle en faveur d'une réduction de la consommation de sel, Mac Gregor et He, qui ont beaucoup publié sur le sujet depuis 40 ans [10]. Ces auteurs évoquent les raisons de la controverse.

Comme pour beaucoup d'autres choses dans la vie, des individus qui regardent la même chose ne voient pas la même chose. Discussions sans fin sur la méthodologie... Probablement, et comme souvent, *in medio stat virtus*... Il est probable que nombre d'entre nous consommons

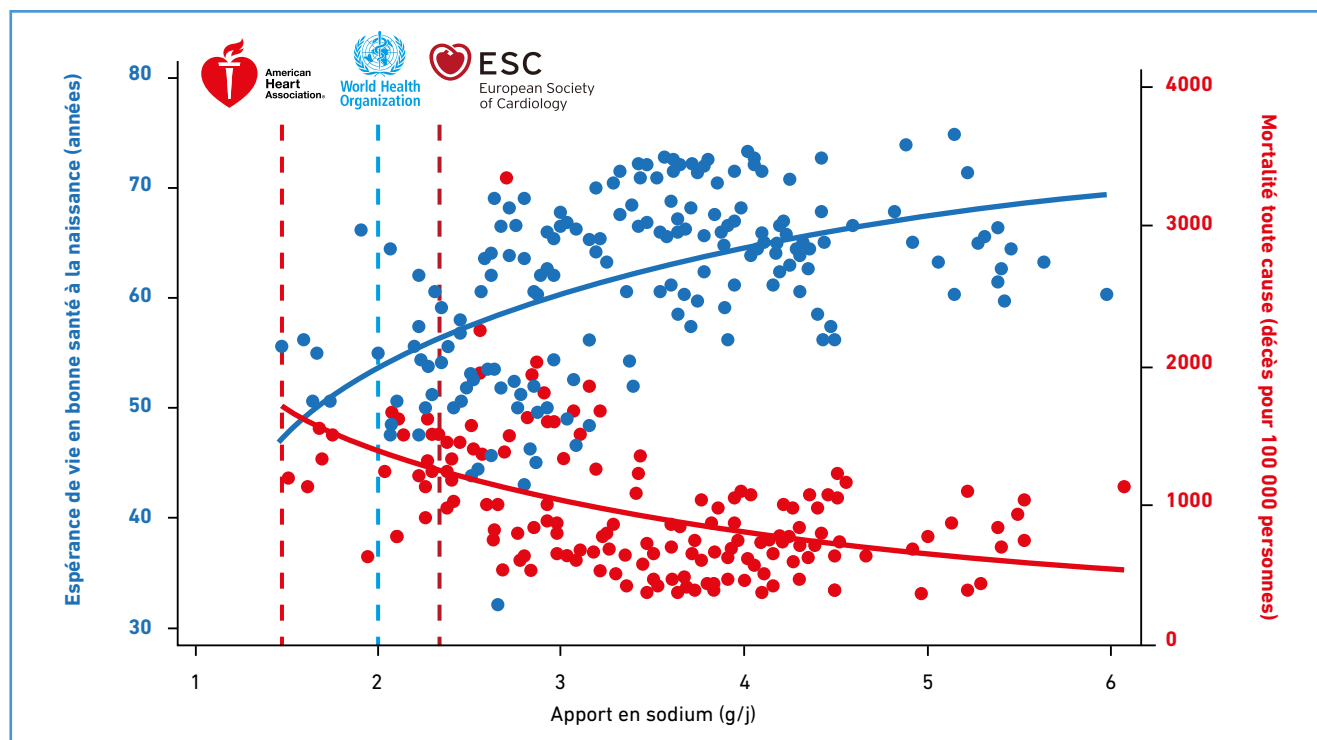


Fig. 3 : Espérance de vie en bonne santé et mortalité en fonction de la consommation de sel.

trop de sel par rapport à nos besoins, y compris gustatifs, et qu'une réduction de la consommation est probablement bénéfique. Sans pour autant se flageller et se priver trop du goût salé avec un régime draconien !

Les recommandations de la Société européenne de cardiologie sur la prévention cardiovasculaire

Parmi les recommandations que la Société européenne de cardiologie a actualisées cette année, il y a celles sur la prévention CV [11]. Les recommandations précédentes dataient de 2016.

1. Recommandations sur l'évaluation du RCV

Une évaluation systématique du RCV global est recommandée chez les individus qui ont un facteur de risque cardiovasculaire (FDRCV) majeur (antécédent familial de MCV prématurée, hyper-

cholestérolémie familiale, tabagisme, hypertension artérielle [HTA], diabète, dyslipidémie, obésité, ou comorbidité augmentant le RCV) (I, C).

Une évaluation systématique du RCV chez les hommes âgés de moins de 40 ans et chez les femmes âgées de moins de 50 ans sans FDRCV connu n'est pas recommandée (III, C).

2. Recommandations sur l'estimation du RCV

Chez les individus âgés de moins de 70 ans apparemment en bonne santé, sans MCV athéroscléreuse (MCVAS) établie, diabète, néphropathie chronique, anomalies lipidiques ou tensionnelles génétiques/plus rares, l'estimation du RCV avec le score SCORE2 est recommandée (I, B).

Chez les individus âgés d'au moins 70 ans apparemment en bonne santé, sans MCV athéroscléreuse (MCVAS) établie, diabète, néphropathie chronique, anomalies lipidiques ou tensionnelles

génétiques/plus rares, l'estimation du RCV avec le score SCORE2-OP est recommandée (I, B).

Les individus qui ont une MCV établie et/ou un diabète, et/ou une néphropathie modérée ou sévère, et/ou des anomalies lipidiques ou tensionnelles génétiques/plus rares doivent être considérés comme ayant un RCV haut ou très haut (I, A).

Une approche graduée ayant pour but le traitement intensif des FDRCV est recommandée chez les individus apparemment en bonne santé qui ont un RCV haut ou très haut et chez les individus qui ont une MCVAS établie et/ou un diabète, en prenant en compte le RCV, le bénéfice du traitement des FDRCV, les modificateurs de risque, les comorbidités et les préférences de l'individu (I, B).

Le traitement des FDRCV est recommandé chez les individus apparemment en bonne santé sans diabète, néphropathie chronique, anomalies lipidiques ou tensionnelles génétiques/plus rares qui

L'année cardiologique

sont à très haut RCV (SCORE2 $\geq$ 7,5 % avant 50 ans, $\geq$ 10 % entre 50 et 69 ans, $\geq$ 15 % après 70 ans) (I, C).

3. Recommandations

sur la communication sur le RCV

Une discussion informée sur le RCV et sur les bénéfices du traitement adapté aux besoins de l'individu est recommandée (I, C).

4. Recommandations

sur les modificateurs du RCV

La collecte des autres modificateurs potentiels, tels que les scores de risque génétique, les marqueurs sanguins ou urinaires, les tests vasculaires ou les examens d'imagerie (autres que le score calcique ou l'échographie carotidienne à la recherche de plaque) n'est pas recommandée (III, B).

5. Recommandations sur l'évaluation du RCV dans certaines situations

Chez les individus qui ont une néphropathie chronique, avec ou sans diabète, un dépistage approprié d'une MCVAS et de la progression de la maladie rénale, incluant la surveillance des modifications de l'albuminurie, est recommandé (I, C).

Il est recommandé de surveiller la fonction cardiaque par des techniques d'imagerie et les biomarqueurs sanguins avant, périodiquement pendant et après le traitement d'un cancer (I, B).

Le dépistage des FDCRV et l'optimisation du profil de RCV sont recommandés chez les individus traités pour un cancer (I, C).

Chez les individus qui ont une bronchopneumopathie chronique obstructive, il est recommandé de rechercher une MCVAS et des FDCRV (I, C).

Chez les individus qui ont une MCV, une obésité et une HTA, le dépistage régulier d'un sommeil non réparateur est indiqué (I, C).

S'il y a des problèmes de sommeil significatifs, qui ne répondent pas après 4 semaines d'hygiène de sommeil, l'envoi à un spécialiste est recommandé (I, C).

Il est recommandé que les désordres mentaux avec soit altération fonctionnelle significative, soit moindre usage du système de santé soient envisagés comme influençant le RCV (I, C).

Il est recommandé à tout âge d'avoir une activité physique aérobie d'intensité modérée 150 à 300 minutes par semaine ou d'intensité vigoureuse 75 à 150 minutes par semaine ou une association équivalente, afin de réduire la mortalité totale, la morbidité et la mortalité CV (I, A).

Il est recommandé que les adultes qui ne peuvent pas avoir une activité physique d'intensité modérée 150 minutes par semaine restent aussi actifs que leur état le permet (I, B).

Il est recommandé de réduire le temps de sédentarité et d'avoir une activité au moins légère durant toute la journée afin de réduire la morbidité et la mortalité globales et CV (I, B).

Une activité physique en résistance, en plus de l'activité aérobie, est recommandée au moins 2 jours par semaine pour réduire la mortalité globale (I, B).

6. Recommandations sur la nutrition et sur la consommation d'alcool

Une alimentation saine est recommandée comme pierre angulaire de la prévention CV chez tous les individus (I, A).

Il est recommandé d'avoir une alimentation de type méditerranéen ou similaire afin de réduire le RCV (I, A).

Il est recommandé de remplacer les graisses saturées par des graisses insaturées (I, A).

Il est recommandé de diminuer la consommation de sel afin de réduire la PA et le RCV (I, A).

Il est recommandé d'avoir une alimentation plus basée sur les plantes, riche en fibres, qui inclut des céréales complètes, des fruits, des légumes et des fruits à coque (I, B).

Il est recommandé de limiter la consommation d'alcool à un maximum de 100 g par semaine (I, B).

Il est recommandé de consommer du poisson, de préférence gras, au moins une fois par semaine, et de limiter la consommation de viande (I, B).

Il est recommandé de limiter la consommation de sucre, en particulier les boissons sucrées, à un maximum de 10 % de l'apport calorique (I, B).

7. Recommandations sur le poids

Il est recommandé que les individus en surpoids ou obèses diminuent leur poids afin de réduire la PA, les anomalies lipidiques, le risque de diabète de type 2, et ainsi d'améliorer leur profil de RCV (I, A).

Alors que plusieurs régimes alimentaires sont effectifs pour réduire le poids, il est recommandé de maintenir au cours du temps un régime alimentaire sain en ce qui concerne le RCV (I, A).

8. Recommandations sur l'état mental et sur les interventions psychosociales au niveau individuel

Les individus qui ont des désordres mentaux requièrent une attention plus importante et des aides plus importantes afin d'améliorer l'adhésion aux modifications du mode de vie et au traitement médicamenteux (I, C).

Chez les individus qui ont une MCVAS et un trouble mental, la prise en charge des troubles mentaux et une coopération pluridisciplinaire sont recommandées (I, B).

Chez les individus qui ont une IC et une dépression majeure, les inhibiteurs de la

recapture de la sérotonine et de la nora-drénaline et les antidépresseurs tricycliques ne sont pas recommandés (III, B).

9. Recommandations sur les stratégies d'arrêt du tabagisme

Tout tabagisme doit être arrêté puisqu'il est associé de façon forte et indépendante aux MCVAS (I, A).

L'arrêt du tabagisme est recommandé même s'il y a une prise de poids puisque la prise de poids ne diminue pas le bénéfice de l'arrêt du tabagisme (I, B).

10. Recommandations sur la C-LDL

Une approche graduée est recommandée chez les individus apparemment en bonne santé à RCV haut ou très haut et chez les individus qui ont une MCVAS et/ou un diabète, en prenant en compte le RCV, le bénéfice du traitement, les modificateurs de risque, les comorbidités et les préférences de l'individu (I, C).

11. Recommandations sur le traitement médicamenteux de la C-LDL chez les individus âgés de moins de 70 ans

Il est recommandé de prescrire une statine à forte dose jusqu'à la dose maximale tolérée afin d'atteindre la C-LDL cible du groupe spécifique de RCV de l'individu (I, A).

Chez les individus qui ont une MCVAS établie, un traitement hypocholestérolémiant avec une C-LDL cible $< 1,4$ mmol/L (0,55 g/L) et une réduction ≥ 50 % de la C-LDL par rapport à la valeur de base est recommandé (I, A).

Si la C-LDL cible n'est pas atteinte avec la dose maximale tolérée de statine, l'association de l'ézétimibe est recommandée (I, B).

En prévention secondaire chez les individus chez lesquels la C-LDL cible n'est pas atteinte, l'association d'un inhibiteur de la PCSK9 est recommandée (I, A).

Chez les individus qui ont une hypercholestérolémie familiale à très haut risque (avec une MCVAS ou un autre FDRCV majeur) chez lesquels la C-LDL cible n'est pas atteinte avec la dose maximale tolérée de statine et de l'ézétimibe, l'association d'un inhibiteur de la PCSK9 est recommandée (I, C).

Le traitement par statine n'est pas recommandé chez les femmes avant la ménopause qui envisagent une grossesse ou qui n'ont pas de contraception adéquate (III, C).

12. Recommandations sur le traitement médicamenteux d'une hypertriglycéridémie

Un traitement par statine est recommandé comme médicament de premier choix pour réduire le RCV chez les individus à haut risque qui ont une triglycéridémie $> 2,3$ mmol/L (2,0 g/L) (I, A).

13. Recommandations sur le traitement des dyslipidémies chez les individus âgés de plus de 70 ans

Un traitement par statine est recommandé chez les individus qui ont une MCVAS comme chez les individus plus jeunes (I, A).

Il est recommandé que le traitement par statine soit commencé à faibles doses s'il y a une altération rénale significative et/ou un risque d'interaction médicamenteuse (I, C).

14. Recommandations sur le traitement des dyslipidémies chez les diabétiques

Chez les diabétiques de type 2 à très haut risque (avec MCVAS établie et/ou atteinte sévère d'un organe cible), un traitement intensif par statine, avec pour but une réduction de la C-LDL ≥ 50 % et une C-LDL $< 1,4$ mmol/L (0,55 g/L), est recommandé (I, A).

Chez les diabétiques de type 2 âgés de plus de 40 ans et qui sont à haut risque,

un traitement hypocholestérolémiant, avec pour but une réduction de la C-LDL ≥ 50 % et une C-LDL $< 1,8$ mmol/L (0,70 g/L), est recommandé (I, A).

15. Recommandations sur la prise en charge lipidique chez les individus qui ont une néphropathie chronique modérée ou sévère

Un traitement par statine et/ou une association statine-ézétimibe sont recommandés chez les individus qui ont une néphropathie de stade 3 à 5 non dialysée (I, A).

Chez les individus qui ont une néphropathie dialysée et qui n'ont pas de MCVAS, un traitement par statine n'est pas recommandé (III, A).

16. Recommandations sur la prise en charge d'une HTA

>>> Classification de la PA : il est recommandé que la PA soit classée comme optimale, normale, normale haute ou HTA grade I à III selon la valeur de la PA au cabinet médical (I, C).

>>> Diagnostic d'une HTA : il est recommandé de baser le diagnostic d'HTA sur des mesures répétées au cabinet médical, lors de plus d'une consultation, sauf si l'HTA est sévère (grade III, en particulier chez les individus à haut risque), ou des mesures de la PA en dehors du cabinet médical par mesure ambulatoire de la PA ou par automesure (I, C).

>>> Évaluation d'une atteinte d'un organe cible du fait de l'HTA : pour évaluer la présence d'une atteinte d'un organe cible, la mesure de la créatininémie, du débit de filtration glomérulaire, des électrolytes et du rapport albumine/créatinine est recommandée chez tous les individus. Un ECG à 12 dérivations est recommandé chez tous les individus, et une échocardiographie s'il y a des anomalies sur l'ECG ou des signes/symptômes de dysfonction ventriculaire gauche. Un fond d'œil est recommandé

L'année cardiologique

chez les individus qui ont une HTA de grade II ou III et chez tous les individus hypertendus diabétiques (I, B).

Les seuils pour le commencement du traitement médicamenteux d'une HTA sont les suivants :

- pour une HTA de grade I, le commencement d'un traitement basé sur le RCV absolu, l'estimation du bénéfice sur toute la vie et la présence d'une atteinte d'un organe cible est recommandé (I, C) ;
- pour une HTA de grade au moins II, un traitement médicamenteux est recommandé (I, A).

>>> Cibles du traitement de la PA

- Il est recommandé que le premier objectif du traitement soit de baisser la PA au-dessous de 140/90 mmHg chez tous les individus, et que les cibles subséquentes soient guidées par l'âge et les comorbidités spécifiques (I, A).

- Chez les individus âgés de 18 à 69 ans, il est recommandé que la PA systolique soit ultimement abaissée à une cible de 120-130 mmHg (I, A).

- Chez les individus âgés d'au moins 70 ans, il est recommandé que la PA systolique soit généralement abaissée au-dessous de 140 mmHg et jusqu'à 130 mmHg si cela est toléré (I, A).

- Chez tous les individus, la PA diastolique doit être abaissée au-dessous de 80 mmHg (I, A).

Les interventions sur le mode de vie sont recommandées chez tous les individus qui ont une PA normale haute ou plus (I, A).

>>> Traitement médicamenteux

- Il est recommandé de commencer le traitement antihypertenseur par une association de deux médicaments chez la plupart des individus, de préférence dans une seule pilule. Les exceptions sont les individus plus âgés fragiles et

ceux qui ont une HTA de grade I à bas risque (en particulier si la PA systolique est < 150 mmHg) (I, B).

- Il est recommandé que l'association préférée inclue un bloqueur du système rénine-angiotensine (SRA) – un inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine [IEC] ou un antagoniste des récepteurs de l'angiotensine 2 [ARA2] – et un calcium-bloquant ou un diurétique, mais d'autres associations des 5 classes majeures peuvent être prescrites (IEC, ARA2, bêtabloquants, calcium-bloquants, diurétiques thiazidiques et apparentés) (I, A).

- Si la PA reste non contrôlée avec une association de deux médicaments, il est recommandé d'ajouter un troisième médicament, habituellement un bloqueur du SRA avec un calcium-bloquant et un diurétique, de préférence dans une seule pilule (I, A).

- Si la PA n'est pas contrôlée par une triple association, il est recommandé d'ajouter la spironolactone ou, si elle n'est pas tolérée, un autre diurétique tel que l'amiloride, une dose plus forte de diurétique, un alphabloquant, un bêtabloquant ou la clonidine (I, B).

L'association de deux bloqueurs du SRA n'est pas recommandée (III, A).

17. Recommandations chez les diabétiques

Les modifications du mode de vie incluant l'arrêt du tabagisme, une alimentation pauvre en graisses saturées et riche en fibres, une activité physique aérobie et un entraînement en force sont recommandés (I, A).

Une diminution de la consommation calorique est recommandée pour réduire le poids ou empêcher ou ralentir le gain de poids (I, A).

Une HbA1c cible < 7,0 % (53 mmol/mol) est recommandée chez la majorité des

adultes qui ont un diabète de type 1 ou 2 pour la réduction du RCV et des complications microvasculaires du diabète (I, A).

La metformine est recommandée comme traitement de première intention, après évaluation de la fonction rénale, chez la majorité des individus qui n'ont pas de MCVAS, de néphropathie ou d'IC (I, B).

Chez les diabétiques de type 2 qui ont une MCVAS, la prescription d'un analogue du glucagon-like peptide-1 ou d'un inhibiteur du cotransporteur sodium/glucose de type 2 avec bénéfice prouvé est recommandée afin de réduire la fréquence des événements CV et/ou cardiorénaux (I, A).

Chez les diabétiques de type 2 qui ont une néphropathie chronique, la prescription d'un inhibiteur du cotransporteur sodium/glucose de type 2 est recommandée afin de réduire la fréquence des événements CV et/ou cardiorénaux (I, A).

Chez les diabétiques de type 2 qui ont une IC à fraction d'éjection réduite (FER), la prescription d'un inhibiteur du cotransporteur sodium/glucose de type 2 est recommandée afin de réduire la fréquence des hospitalisations pour IC et les décès de cause CV (I, A).

18. Recommandations sur le traitement antithrombotique

L'aspirine à la dose de 75-100 mg/j est recommandée pour la prévention CV secondaire (I, A).

Le clopidogrel à la dose de 75 mg/j est recommandé comme alternative à l'aspirine pour la prévention CV secondaire en cas d'intolérance à l'aspirine (I, B).

La prescription concomitante d'un inhibiteur de la pompe à protons est recommandée chez les individus qui prennent un traitement antiagrégant plaquettaire et qui sont à haut risque d'hémorragie gastro-intestinale (I, B).

Le traitement antiagrégant plaquettaire n'est pas recommandé chez les individus qui ont un RCV bas ou modéré du fait de l'augmentation du risque d'hémorragie majeure (III, A).

19. Recommandations sur la réadaptation cardiaque

La participation à un programme de prévention et rééducation physique multidisciplinaire structuré exhaustif supervisé par un médecin est recommandée chez les individus qui ont eu un événement lié à une MCVAS et/ou une revascularisation et chez les individus qui ont une IC (principalement à FER) (I, A).

20. Recommandation sur les interventions au niveau de la population

La réduction de la pollution de l'air est recommandée afin de réduire la morbidité et la mortalité CV (I, C).

21. Recommandations chez les individus qui ont une coronaropathie

L'aspirine à la dose de 75-100 mg/j est recommandée chez les individus qui ont eu un infarctus du myocarde ou une revascularisation myocardique (I, A).

Dans les syndromes coronaires aigus, une double antiagrégation plaquettaire avec un inhibiteur du P2Y₁₂ et de l'aspirine est recommandée pendant 1 an, sauf s'il y a une contre-indication telle qu'un risque hémorragique excessif (I, A).

Chez les individus qui ont une coronaropathie chronique, le clopidogrel à la dose de 75 mg/j est recommandé, en plus de l'aspirine, pendant 6 mois après la mise en place de stent coronaire, quel que soit le type de stent, sauf si une durée plus courte (1 à 3 mois) est indiquée du fait du risque ou de la survenue d'une hémorragie menaçant la vie (I, A).

Les IEC (ou les ARA2) sont recommandés si l'individu a une autre indication (IC, HTA ou diabète) (I, A).

Les bêtabloquants sont recommandés chez les individus qui ont une dysfonction du ventricule gauche ou une IC systolique (I, A).

Chez les individus qui ont une MCVAS, un traitement hypocholestérolémiant oral avec une C-LDL cible < 1,4 mmol/L (0,55 g/L) et une réduction ≥ 50 % de la C-LDL par rapport à la valeur de base est recommandé (I, A).

22. Recommandations sur les interventions médicamenteuses et non médicamenteuses avec bénéfice prouvé sur l'évolution clinique, dont la mortalité et la morbidité CV, chez les individus ayant une IC en classe II à IV de la NYHA et une FEVG < 40 %

Il est recommandé que les insuffisants cardiaques participent à un programme de réadaptation cardiaque complet afin de réduire le risque d'hospitalisation pour IC et de décès (I, A).

Un programme de rééducation cardiaque est recommandé chez les individus qui ont une IC à FER symptomatique stable afin de réduire le risque d'hospitalisation pour IC (I, A).

Chez les individus qui ont une IC, il est recommandé de dépister les comorbidités CV et non CV qui, si elles sont présentes, doivent être traitées, sous réserve que des interventions sûres et effectives existent, pas seulement pour diminuer les symptômes mais aussi pour améliorer le pronostic (I, A).

Un IEC est recommandé, en plus d'un bêtabloquant et d'un antagoniste des récepteurs minéralocorticoïdes, chez les individus qui ont une IC à FER symptomatique, afin de réduire le risque d'hospitalisation pour IC et de décès (I, A).

Un bêtabloquant est recommandé, en plus d'un IEC (ou d'un inhibiteur de la néprilysine et des récepteurs de l'angiotensine 2) et d'un antagoniste des récepteurs minéralocorticoïdes, chez les individus qui

ont une IC à FER stable symptomatique, afin de réduire le risque d'hospitalisation pour IC et de décès (I, A).

Un antagoniste des récepteurs minéralocorticoïdes est recommandé chez les individus qui ont une IC à FER déjà traitée par un IEC ou un ARA2 et un bêtabloquant, pour réduire le risque d'hospitalisation pour IC et de décès (I, A).

Le sacubitril/valsartan est recommandé en remplacement d'un IEC pour réduire le risque d'hospitalisation pour IC et de décès chez les individus qui ont une IC à FER (I, B).

Un ARA2 est recommandé pour réduire le risque d'hospitalisation pour IC et de décès CV chez les individus symptomatiques qui ont une IC à FER et qui ne tolèrent pas les IEC ni les inhibiteurs de la néprilysine et des récepteurs de l'angiotensine 2 (ils doivent avoir aussi un bêtabloquant et un antagoniste des récepteurs minéralocorticoïdes) (I, B).

La dapagliflozine ou l'empagliflozine sont recommandées, en plus du traitement optimal par un IEC (ou un inhibiteur de la néprilysine et des récepteurs de l'angiotensine 2), un bêtabloquant et un antagoniste des récepteurs minéralocorticoïdes, chez les individus qui ont une IC à FER, pour réduire le risque d'hospitalisation pour IC et de décès (I, A).

Les diurétiques sont recommandés chez les individus qui ont une IC à FER et des signes et/ou symptômes de congestion, pour réduire le risque d'hospitalisation pour IC (I, C).

23. Recommandations chez les individus qui ont une maladie cérébrovasculaire

Chez les individus qui ont un événement cérébrovasculaire, l'amélioration du mode de vie en plus d'un traitement médicamenteux approprié est recommandée (I, A).

L'année cardiologique

Chez les individus qui ont un AVC ischémique/accident ischémique transitoire (AIT), la prévention par les antithrombotiques est recommandée. Le choix de l'antithrombotique dépend du mécanisme de l'accident. Un antiagrégant plaquettaire est recommandé chez les individus qui ont un AVC/AIT ischémique d'origine non cardioembolique. Un anticoagulant est recommandé chez les individus qui ont un AVC/AIT ischémique d'origine cardioembolique (I, A).

Chez les individus qui ont un AVC/AIT ischémique non cardioembolique, la prévention par de l'aspirine seule, du dipyridamole associé à l'aspirine ou du clopidogrel seul est recommandée (I, A).

Chez les individus qui ont un AVC/AIT et qui ont une PA $\geq 140/90$ mmHg, une diminution de la PA est recommandée (I, A).

24. Recommandations chez les individus qui ont une artériopathie des membres inférieurs

L'arrêt du tabagisme est recommandé chez tous les individus qui ont une artériopathie des membres inférieurs (I, B).

Une alimentation saine et une activité physique sont recommandés chez tous les individus qui ont une artériopathie des membres inférieurs (I, C).

Chez les individus qui ont une claudication intermittente, un entraînement physique supervisé est recommandé (I, A). Un entraînement physique non supervisé est recommandé lorsque l'entraînement physique supervisé n'est pas possible (I, C).

Un traitement antiagrégant plaquettaire est recommandé chez les individus qui ont une artériopathie des membres inférieurs symptomatique (I, C).

Chez les individus qui ont une artériopathie des membres inférieurs et une HTA, il est recommandé que la PA soit $< 140/90$ mmHg (I, A).

Chez les individus qui ont une artériopathie des membres inférieurs et un diabète, un contrôle glycémique strict est recommandé (I, A).

25. Recommandations chez les individus qui ont une néphropathie chronique

Un IEC ou un ARA2 est recommandé chez les individus qui ont un diabète, une HTA et une albuminurie. La posologie doit être augmentée jusqu'à la dose maximale tolérée (I, B).

L'association d'un IEC et d'un ARA2 n'est pas recommandée (III, C).

26. Recommandations chez les individus qui ont une fibrillation atriale

L'identification et la prise en charge des facteurs de risque et des maladies concomitantes sont recommandées comme faisant partie intégrale du traitement (I, B).

La modification d'un mode de vie non sain et un traitement ciblé des situations intercurrentes sont recommandés pour diminuer la contrainte liée à la fibrillation atriale et la sévérité des symptômes (I, B).

L'attention au bon contrôle de la PA est recommandée chez les individus qui ont une fibrillation atriale et une HTA, afin de réduire les récurrences de fibrillation atriale et le risque d'AVC et d'hémorragie (I, B).

BIBLIOGRAPHIE

1. NISSEN SE, LINCOFF AM, WOLSKI K *et al.* Association Between Achieved ω -3 Fatty Acid Levels and Major Adverse

Cardiovascular Outcomes in Patients With High Cardiovascular Risk: A Secondary Analysis of the STRENGTH Trial. *JAMA Cardiol*, 2021;6:1-8.

2. NICHOLLS SJ, LINCOFF AM, GARCIA M *et al.* Effect of High-Dose Omega-3 Fatty Acids vs Corn Oil on Major Adverse Cardiovascular Events in Patients at High Cardiovascular Risk. The STRENGTH Randomized Clinical Trial. *JAMA*, 2020;324:2268-80.
3. YUSUF S, JOSEPH P, DANS A *et al.* Polypill with or without Aspirin in Persons without Cardiovascular Disease. *N Engl J Med*, 2021;384:216-228.
4. DELAHAYE F. Should we eat less salt? *Arch Cardiovasc Dis*, 2013;106:324-332; Taubes G. The (political) science of salt. *Science*, 1998;281:898-901.
5. O'DONNELL M, MENTE A, RANGARAJAN S *et al.* Urinary sodium and potassium excretion, mortality, and cardiovascular events. *N Engl J Med*, 2014;371:612-623.
6. O'DONNELL M, MENTE A, ALDERMAN MH *et al.* Salt and cardiovascular disease: insufficient evidence to recommend low sodium intake. *Eur Heart J*, 2020;41:3363-3373.
7. MESSERLI FH, HOFFSTETTER L, SYROGIANNOULI L *et al.* Sodium intake, life expectancy, and all-cause mortality. *Eur Heart J*, 2021;42:2103-2112.
8. ADEDINSEWO DA, POLLAK AW, CARTER RE *et al.* Dietary sodium and mortality: how much do we really know? *Eur Heart J*, 2021;42:2113-2115.
9. MENTE A, MENTE A, O'DONNELL M *et al.* Sodium and health: another challenge to the current dogma. *Eur Heart J*, 2021; 42:2116-2118.
10. HE FJ, CAMPBELL NRC, WOODWARD M *et al.* Salt reduction to prevent hypertension: the reasons of the controversy. *Eur Heart J*, 2021;42:2501-2505.
11. <https://academic.oup.com/eurheartj/advance-article/doi/10.1093/eurheartj/ehab484/6358713>

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.