

## L'année cardiologique

# Quoi de neuf dans la prévention cardiovasculaire ?

### Congrès de l'American Heart Association

Lorsque nous envoyons nos textes pour "l'Année cardiologique", le congrès de l'American Heart Association (AHA) n'a pas encore eu lieu. C'est donc dans l'Année cardiologique 2020 que l'on rapporte ce qui s'est passé au congrès de l'AHA mi-novembre 2019. Dans le cadre de la prévention, deux essais ont été présentés à Philadelphie et publiés dans le *New England Journal of Medicine*: COLCOT [1] et TST [2].

COLCOT (*Colchicine Cardiovascular Outcomes Trial*) est un essai en double insu testant l'inflammation comme cible thérapeutique après un infarctus du myocarde. C'est un essai en prévention secondaire de la colchicine 0,5 mg 1 fois par jour vs placebo dans le mois suivant un infarctus du myocarde. 4 745 patients ont été inclus. La durée médiane du suivi a été de 23 mois. Le critère de jugement principal – décès de cause cardiovasculaire (CV), arrêt cardiaque récupéré, infarctus du myocarde, accident vasculaire cérébral ou hospitalisation en urgence pour angine de poitrine conduisant à une revascularisation coronaire – est survenu chez 5,5 % des patients prenant la colchicine et 7,1 % des patients prenant le placebo, soit un *hazard ratio* à 0,77 (intervalle de confiance [IC] à 95 % : 0,61-0,96). La réduction était surtout une réduction de la fréquence des accidents vasculaires cérébraux et des hospitalisations en urgence pour un angor justifiant une revascularisation. Il n'y avait pas d'effet sur les décès CV ni sur les infarctus du myocarde. La colchi-

cine a été globalement bien tolérée. Des investigations supplémentaires sont nécessaires sur l'absence d'effet sur les décès de cause CV et sur les infarctus du myocarde.

L'essai TST (*Treat Stroke to Target*) est un essai randomisé en ouvert, surtout français et un peu coréen, de prévention secondaire après un accident vasculaire cérébral, évaluant la question suivante : l'abaissement de la cholestérolémie des LDL au-dessous de 0,70 g/L par rapport à son maintien aux alentours de 1,0 g/L chez des patients qui ont un antécédent d'accident vasculaire cérébral ou d'accident ischémique transitoire et une maladie athéromateuse (carotide, aortique ou coronaire) réduit-il le risque d'événement vasculaire majeur ? Le critère de jugement est un composite d'événements CV majeurs : accidents vasculaires cérébraux ischémiques, infarctus du myocarde, symptômes nouveaux conduisant à une revascularisation coronaire ou carotide, décès de cause CV. 2 860 patients ont été inclus, la durée médiane du suivi a été de 3,5 ans. La fréquence du critère de jugement a été de 8,5 % dans le groupe à cible basse et 10,9 % dans le groupe à cible moins basse, soit un *hazard ratio* ajusté à 0,78 (IC 95 % : 0,61-0,98). Il n'y a pas d'augmentation du risque d'accident vasculaire cérébral hémorragique dans le groupe à cible basse. C'est la première étude qui évalue l'atteinte d'une cible de cholestérolémie des LDL, étude qui conforte la notion que la cholestérolémie des LDL est une cible de la prévention chez les patients qui ont un antécédent d'accident vasculaire cérébral ischémique.



F. DELAHAYE

Service de Cardiologie,  
Hôpital Louis Pradel, BRON.

### Congrès de l'American College of Cardiology

Au congrès, virtuel, de l'American College of Cardiology (ACC), en mars, on peut rapporter deux études dans le domaine de la prévention, pas publiées au moment de l'envoi de ce texte.

>>> L'essai E3 est un essai randomisé contrôlé de l'efficacité et la sécurité des cigarettes électroniques pour arrêter de fumer. Cet essai canadien a été réalisé dans 17 centres. Des fumeurs d'au moins 10 cigarettes/jour ont été randomisés dans 3 groupes : conseils, conseils et cigarette électronique sans nicotine, conseils et cigarette électronique avec nicotine, pendant 12 semaines. Le critère de jugement principal était la proportion d'abstinents à 12 semaines (autoquestionnaire et CO expiré  $\leq 10$  ppm). Alors que 486 patients étaient prévus, seulement 376 ont été randomisés du fait de délais imprévus dans la fabrication des cigarettes électroniques. Initialement, le critère de jugement était évalué à 52 semaines mais, du fait de la réduction de puissance liée au moindre nombre de patients inclus, il a été changé à 12 semaines.

Après 12 semaines, il y avait 9 % d'abstinents dans le groupe conseils seuls, 17 % dans le groupe conseils et cigarette électronique sans nicotine et 22 % dans le groupe conseils et cigarette élec-

## L'année cardiologique

tronique avec nicotine. Par rapport au groupe conseils seuls, le risque relatif du groupe conseils et cigarette électronique sans nicotine est de 1,9 (IC 95 % : 1,0-3,8). Pour le groupe conseils et cigarette électronique avec nicotine, le risque relatif est de 2,4 (1,3-4,6). Le nombre de cigarettes fumées était de 14 dans le groupe conseils seuls, 10 dans le groupe conseils et cigarette électronique sans nicotine (différence moyenne : -3,6 [-6,3 à -1,0]) et 8 dans le groupe conseils et cigarette électronique avec nicotine (différence moyenne : -5,7 [-8,0 à -3,3]). En conclusion, la cigarette électronique avec nicotine associée à des conseils individuels pendant 12 semaines est efficace pour diminuer le tabagisme par rapport aux conseils seuls, la cigarette électronique sans nicotine associée à des conseils individuels apporte un bénéfice intermédiaire entre les conseils seuls et la cigarette électronique avec nicotine et conseils.

>>> RS Wright a présenté une méta-analyse des essais ORION de phase III de l'inclisiran, un inhibiteur de la PCSK9, injecté par voie sous-cutanée 2 fois par an. ORION-9 a inclus 482 patients ayant une hypercholestérolémie familiale hétérozygote [3], ORION-10 1 561 patients ayant une maladie cardiovasculaire (MCV)

athéroscléreuse (AS) (coronaropathie, maladie cérébrovasculaire, artériopathie périphérique), ORION-11 1 617 patients ayant une MCVAS ou un risque équivalent de MCVAS [4]. La baisse de la cholestérolémie des LDL par rapport au placebo a été de 55 % ( $p < 0,0001$ ). Il n'y a pas eu plus d'effets indésirables (78,0 %) que sous placebo (77,3 %). Le pourcentage d'effets indésirables sévères (décès, cancer...) a été de 20,4 % sous inclisiran et de 23,0 % sous placebo.

### Monothérapie en prévention secondaire chez des patients qui ont une athérosclérose établie

Une méta-analyse d'une monothérapie par l'aspirine ou par un inhibiteur du P2Y<sub>12</sub> en prévention secondaire chez des patients qui ont une athérosclérose établie, cérébrovasculaire, coronaire ou périphérique, a été publiée dans le *Lancet* [5]. 9 essais randomisés ont inclus 42 108 patients. Avec un inhibiteur du P2Y<sub>12</sub>, il y a une réduction tout juste significative du risque d'infarctus du myocarde par rapport à l'aspirine (*odds ratio* : 0,81 [IC 95 % : 0,66-0,99]). Les risques d'AVC (0,93 ; 0,82-1,06), de décès de toute cause (0,98 ; 0,89-1,08) et de décès de cause vasculaire (0,97 ; 0,86-1,09) ne diffèrent

pas entre les deux groupes. Le risque d'hémorragie majeure (0,90 ; 0,74-1,10) n'est pas non plus significativement diminué. Le nombre de patients à traiter avec un inhibiteur du P2Y<sub>12</sub> pour éviter un infarctus du myocarde est de 244. Les données sont similaires quel que soit l'inhibiteur du P2Y<sub>12</sub> : clopidogrel, ticlopidine mais aussi ticagrélor.

Du fait de l'absence de différence substantielle entre les deux approches et comme l'aspirine est facile à prendre, est associée à une meilleure adhésion et a moins d'effets secondaires, on peut garder les recommandations de la Société européenne de cardiologie actualisées en 2019 (avant cette méta-analyse) : l'aspirine est le médicament de première intention pour la prévention secondaire chez les sujets qui ont une coronaropathie chronique, le clopidogrel est recommandé comme alternative en cas d'intolérance à l'aspirine ou de risque accru d'hémorragie gastro-intestinale.

### Recommandations sur la prévention primaire des MCV chez les femmes

Le comité sur les MCV chez les femmes de l'American College of Cardiology a

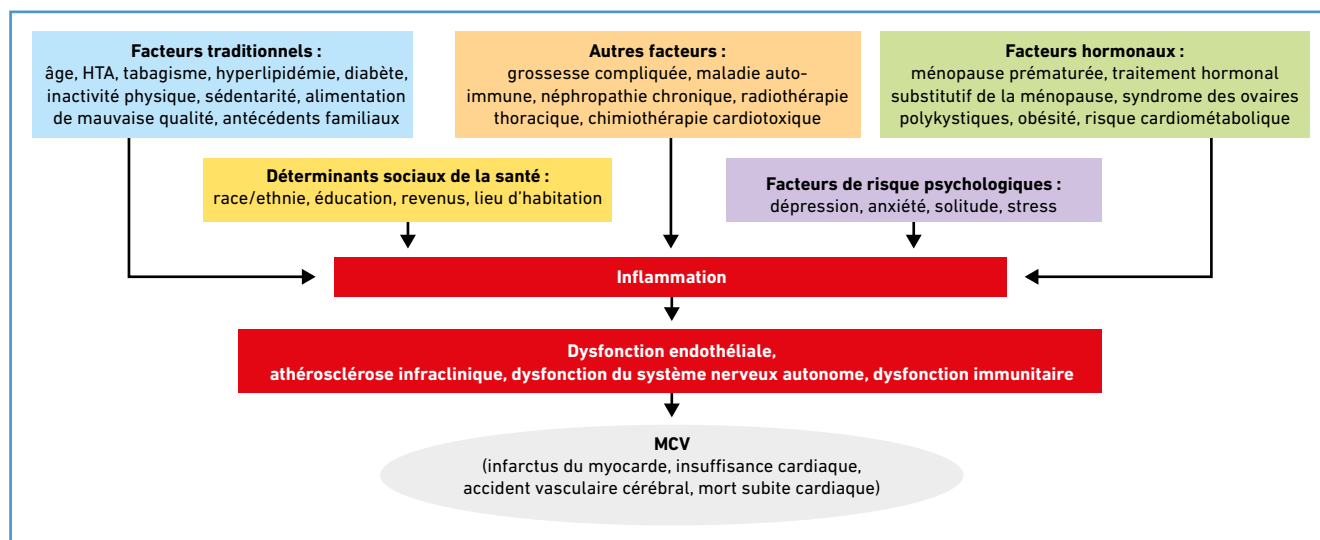
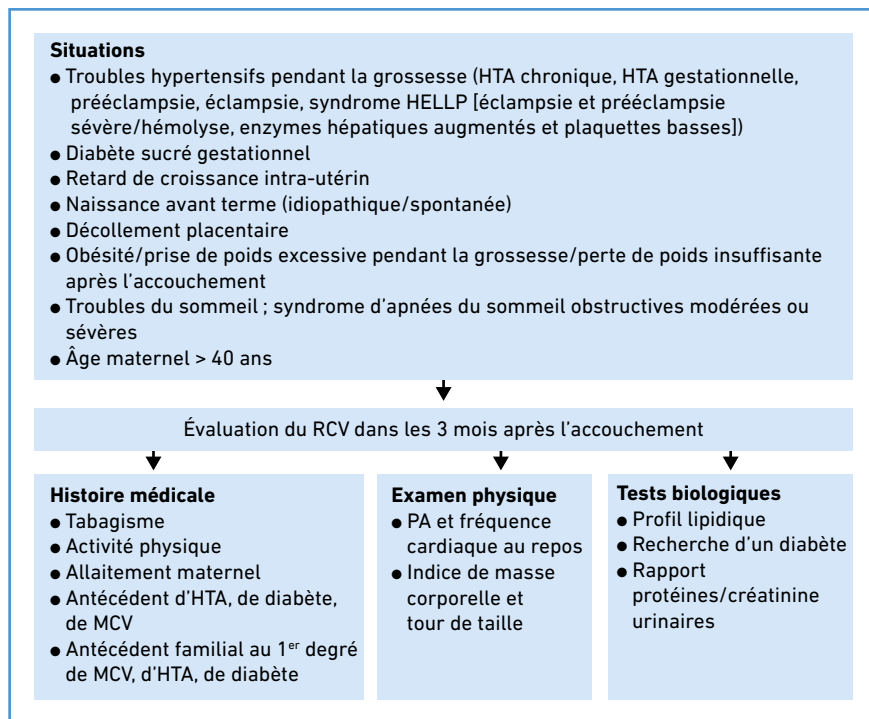


Fig. 1 : Facteurs de risque de maladie cardiovasculaire chez les femmes.

## L'année cardiologique



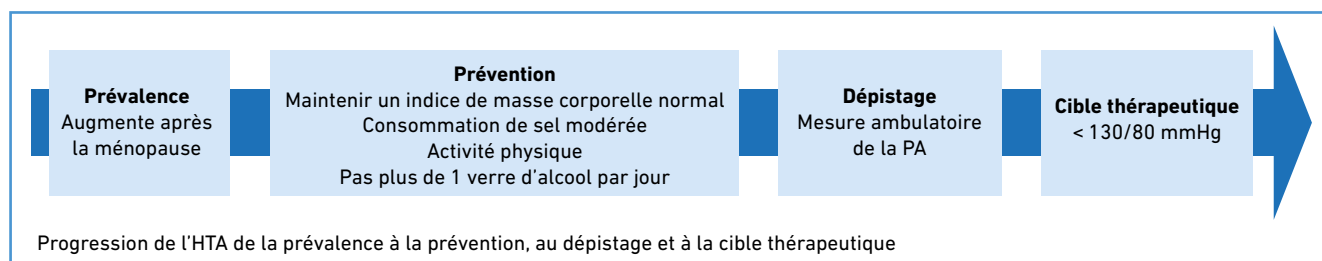
**Fig. 2 :** Recommandations pour l'évaluation du risque cardiovasculaire après un événement défavorable pendant une grossesse.

actualisé les recommandations sur la prévention primaire des MCV chez les femmes [6]. Les recommandations précédentes de l'ACC/AHA dataient de 2011.

Les MCV restent la première cause de morbi-mortalité chez les femmes aux États-Unis et dans le monde. Les femmes ont des facteurs de risque de MCV qui leur sont spécifiques tels que le syndrome des ovaires polykystiques et des situations associées à la grossesse qui augmentent le risque de MCV future. Elles ont aussi des manifestations différentes des MCV et des différences selon le sexe dans les réponses aux facteurs de risque et aux traitements. La connaissance des facteurs de risque spécifiques aux femmes et des différences de traitement est importante pour diminuer le risque cardiovasculaire (RCV) chez les femmes (**fig. 1**). Cette mise à jour n'envisage pas la nutrition, l'activité physique, le diabète et l'arrêt du tabagisme, qui figurent dans les recommandations de 2019 sur la pré-

| Complication                      | Définition                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Troubles hypertensifs             | Incluent l'HTA gestationnelle, l'HTA chronique et la prééclampsie                                                                                                     |
| HTA gestationnelle                | HTA nouvelle (PA systolique $\geq 140$ mmHg ou diastolique $\geq 90$ mmHg) après 20 semaines de gestation                                                             |
| Prééclampsie                      | HTA nouvelle (PA systolique $\geq 140$ mmHg ou diastolique $\geq 90$ mmHg) après 20 semaines de gestation avec protéinurie ou preuve de dysfonction d'un organe cible |
| HTA chronique (préexistante)      | HTA présente avant la 20 <sup>e</sup> semaine de gestation                                                                                                            |
| Diabète gestationnel              | Intolérance au glucose avec début ou première constatation pendant la grossesse                                                                                       |
| Naissance avant terme             | Accouchement avant 37 semaines de gestation                                                                                                                           |
| Naissance avant terme précoce     | Accouchement avant 34 semaines de gestation                                                                                                                           |
| Perte de grossesse                | Fausse couche ou mort à la naissance                                                                                                                                  |
| Retard de croissance intra-utérin | Poids du fœtus à la naissance < poids attendu pour l'âge gestationnel, $\leq 10^e$ percentile                                                                         |

**Tableau I :** Complications pendant la grossesse qui sont associées à une augmentation du risque cardiovasculaire.



**Fig. 3 :** Hypertension artérielle chez les femmes.

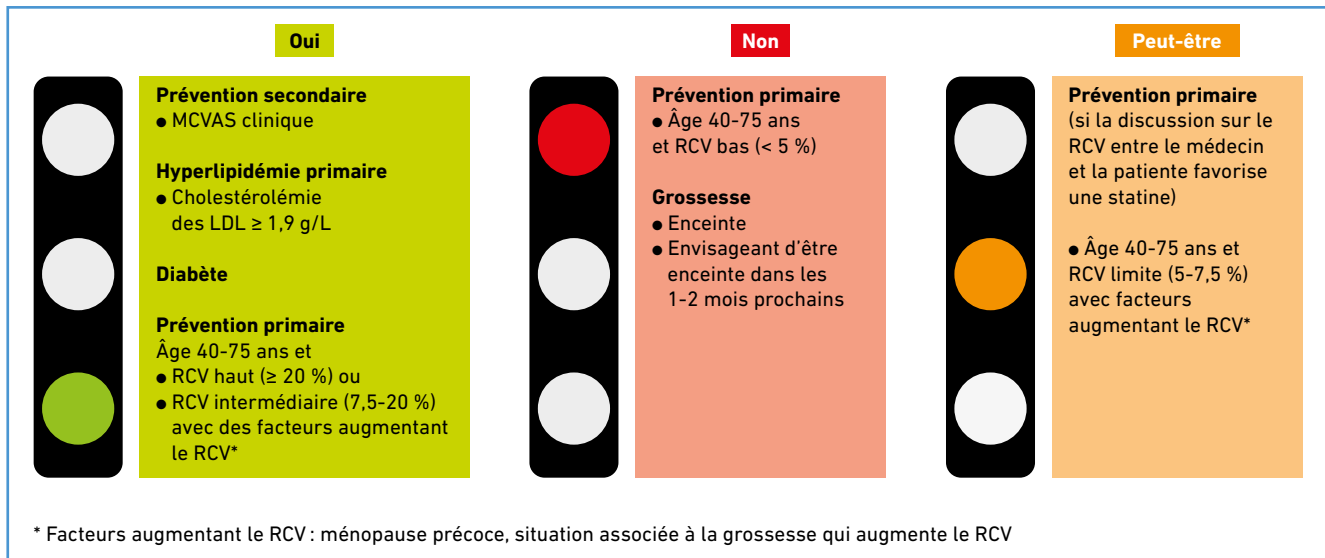


Fig. 4 : Recommandations sur les statines pour la prévention des maladies cardiovasculaires chez les femmes.

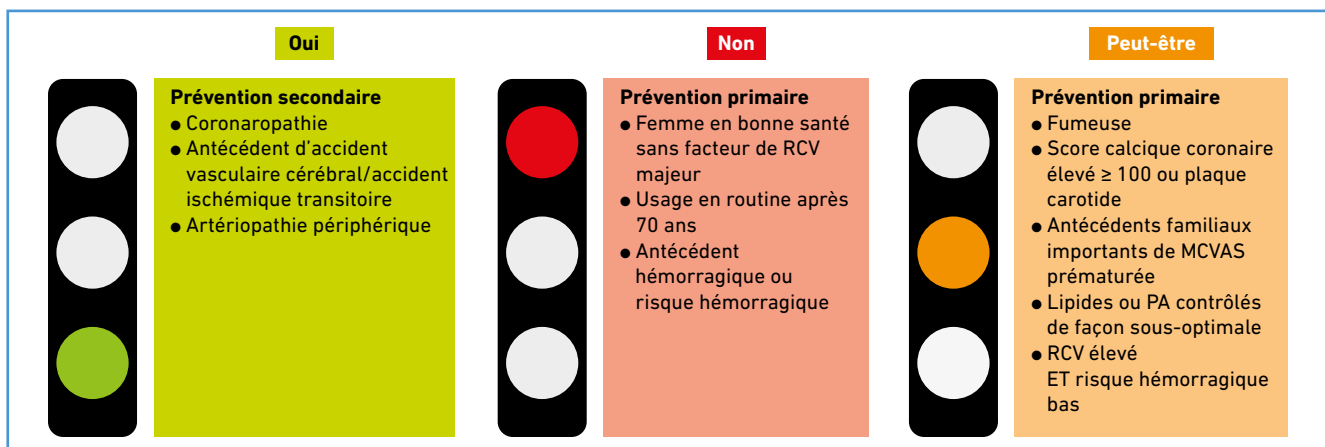


Fig. 5 : Recommandations sur l'aspirine pour la prévention des maladies cardiovasculaires athéroscléroseuses chez les femmes.

vention primaire (disponibles sur le site de *Réalités Cardiologiques*).

Les recommandations pour l'évaluation du RCV après un événement défavorable pendant une grossesse sont présentées dans la **figure 2** et les complications pendant la grossesse qui sont associées à une augmentation du RCV dans le **tableau I**. Les recommandations sur l'hypertension artérielle (HTA), sur les statines et sur l'aspirine pour la prévention des MCVAS chez les femmes sont présentées dans les **figures 3, 4 et 5**.

### Recommandations sur la prévention secondaire via la réadaptation cardiovasculaire globale

L'European Association of Preventive Cardiology, une des associations de la Société européenne de cardiologie, a actualisé en 2020 ses recommandations de 2010 sur la prévention secondaire *via* la réadaptation cardiovasculaire globale [7]. Le **tableau II** présente les composants principaux et les objectifs communs à

toutes les situations cliniques. Il y a dans le documents principes des tableaux spécifiques à chacune des maladies cardiaques et situations suivantes : syndrome coronaire aigu et intervention coronaire percutanée, coronaropathie chronique, chirurgie cardiaque, insuffisance cardiaque chronique, transplantation cardiaque, assistance circulatoire, artériopathie périphérique, sujet âgé, sujet fragile, diabète, accident vasculaire cérébral/accident ischémique transitoire, maladie pulmonaire obstructive chronique, néphropathie chronique.

# L'année cardiologique

## Évaluation du patient

### Composants

- Histoire clinique : recherche de facteurs de risque cardiovasculaire, de comorbidités et de handicaps
- Symptômes : MCV (classe de la NYHA pour la dyspnée, classe de la Canadian Cardiovascular Society pour l'angine de poitrine, classe de Fontaine/Rutherford pour l'artériopathie périphérique des membres inférieurs)
- Adhésion : au régime médical, au mode de vie adéquat, à l'autosurveillance (poids, PA, symptômes)
- Examen physique : statut général, signes d'insuffisance cardiaque, souffles cardiaques et carotidiens, contrôle de la PA, pouls périphériques, maladie orthopédique, événement cérébrovasculaire avec ou sans séquelle neurologique
- ECG : fréquence cardiaque, rythme, modification de la repolarisation
- Imagerie cardiaque (échocardiographie doppler) : en particulier, fonction ventriculaire gauche systolique et diastolique, fonction ventriculaire droite systolique, évaluation des valves
- Tests biologiques : tests de routine, glycémie à jeun, HbA1C, cholestérolémie totale, des LDL et des HDL, triglycérides, uricémie, fonction rénale, protéines
- Niveau d'activité physique : besoins à la maison, au travail et en loisir, activité selon l'âge, le sexe et la vie quotidienne, volonté de modifier son comportement, confiance en soi, barrières à l'augmentation de l'activité physique, support social pour faire des changements positifs
- Évaluation de la fragilité par des scores validés
- Capacité d'effort maximale : épreuve d'effort limitée par les symptômes, soit sur une bicyclette ergométrique, soit sur un tapis roulant, par les moyens d'une épreuve d'effort cardiopulmonaire à l'exercice comme étalon-or ; si le patient ne peut pas faire un effort sur tapis roulant ou sur bicyclette, un test de type test de marche pendant 6 minutes ou ISWT (*incremental shuttle walk test*) doit être fait ; chez les patients fragiles ou qui ne peuvent pas marcher, le SPPB (*short physical performance battery*) ou autre test sur un siège doit être envisagé
- Éducation : évaluation du niveau d'alphabétisation et du type de communication nécessaire ; information claire, compréhensible, du but basique du programme de réadaptation cardiaque et du rôle de chaque composant ; information et éducation sur la perception de la maladie, la responsabilisation et l'autoprise en charge ; information et motivation sur les modifications cibles du mode de vie et les cibles du traitement médicamenteux ; les buts personnels de la réadaptation peuvent être possiblement ajoutés

### Résultats attendus

- Formulation d'objectifs adaptés, spécifiques au patient, du programme de réadaptation cardiaque

## Conseils sur l'activité physique

### Composants

- Évaluer le type et le niveau d'activité physique pour chaque patient (combien de jours et de minutes par jour sont passés en moyenne à avoir une activité physique d'intensité modérée ou vigoureuse)
- Expliquer les effets de l'inactivité et aider à ajouter l'activité physique à la vie quotidienne
- Étudier la motivation et les possibilités d'augmentation du niveau d'activité physique
- Conseiller sur les types appropriés d'activité et les voies de progrès
- Aider à fixer des buts personnels atteignables et maintenir les bénéfices
- Encourager à trouver des activités que les patients apprécient et/ou peuvent inclure dans leur vie quotidienne
- Conseiller sur les façons de faire face aux effets indésirables (par exemple, dyspnée excessive)
- Explorer les moyens pratiques de lever les barrières à l'exercice, c'est-à-dire le lien entre les soins primaires et les structures communautaires locales pour l'activité, les loisirs, le sport
- Minimiser la quantité de temps à être sédentaire par des moyens de transport actifs (bicyclette ou marche), interrompre les périodes longues de position assise et diminuer la durée du temps devant un écran
- Volume d'entraînement à recommander : au moins 150 minutes par semaine d'intensité modérée ou 75 minutes par semaine d'intensité vigoureuse d'activité physique aérobie ou association équivalente
- Si les patients ne peuvent pas avoir une activité de marche ou de vélo, le programme de réadaptation cardiaque doit travailler avec les patients et les aidants pour faciliter des alternatives telles que des exercices sur un siège, la déambulation en chaise roulante ou d'autres options

### Résultats attendus

- Augmentation de la participation à des activités domestiques, professionnelles et de loisir
- Amélioration du bien-être psychosocial, prévention du handicap, augmentation des possibilités d'autoprise en charge indépendante
- Amélioration de la forme aérobie
- Amélioration du pronostic
- Diminution du risque de fragilité

Tableau II : Principaux composants et objectifs communs à toutes les situations cliniques.

## Entraînement à l'exercice

## Composants

- L'entraînement à l'exercice doit être prescrit selon une approche individualisée après une évaluation clinique soigneuse, incluant la stratification du risque, les caractéristiques comportementales, les buts personnels et les préférences d'activité
- L'entraînement à l'exercice doit être prescrit selon le modèle FITT (fréquence, intensité, temps [durée] et type d'exercice), avec la possibilité d'inclure le "timing" (FITT + T), qui fait référence au moment où l'exercice est réalisé par rapport au moment du repas ; comme conseil général, recommander :
  - Fréquence : la plupart des jours (au moins 3 jours par semaine et de préférence 6-7 jours par semaine) pour l'entraînement aérobique ; deux fois par semaine pour l'entraînement en résistance/puissance ;
  - Intensité : modérée (c'est-à-dire 45-59 % de la consommation maximale d'oxygène, 50-70 % de la puissance effective [au-dessus du premier seuil ventilatoire], 55-69 % de la fréquence cardiaque maximale, 40-59 % de la réserve de fréquence cardiaque [à calculer au-delà de la fréquence cardiaque de repos], 4-6 MET [équivalents métaboliques], ou 12/20-14/20 du score de Borg), ou intensité modérée ou élevée pour l'entraînement en endurance continu ; la "règle : parler" (la fréquence respiratoire doit permettre une conversation) doit être envisagée comme un outil supplémentaire pour contrôler l'intensité quand la fréquence cardiaque ne peut pas être utilisée ; 30-70 % d'une répétition au maximum pour les exercices de la partie supérieure du corps et 40-80 % d'une répétition maximum pour les exercices de la partie inférieure du corps, avec 12-15 répétitions en une série pour l'exercice en résistance/puissance ;
  - Durée : au moins 20-30 minutes (de préférence 40-60 minutes) par séance ;
  - Type : entraînement aérobique (marche, jogging, vélo, nage, aviron, montée d'escaliers, entraîneur elliptique, danse aérobique), entraînement en résistance/puissance, entraînement en souplesse, entraînement en balance, entraînement des muscles inspiratoires.
- Arranger l'entraînement à l'exercice de façon à fournir une consommation d'énergie de 1 000-2 000 kcal par semaine
- Pendant les phases initiales, un programme d'entraînement à l'exercice à l'hôpital peut être recommandé, en particulier pour vérifier les réponses individuelles et la tolérance, la stabilité clinique, et identifier rapidement des signes et symptômes indiquant de modifier ou de terminer le programme ; la supervision doit inclure un examen physique, une surveillance de la fréquence cardiaque, de la PA et du rythme cardiaque avant, pendant et après l'entraînement à l'exercice ; cette période supervisée doit être prolongée chez les patients qui ont des symptômes ou des signes nouveaux, des anomalies de la PA ou une augmentation de l'extrasystolie supraventriculaire ou ventriculaire pendant l'exercice

## Résultats attendus

- Augmentation de la forme aérobique, de la souplesse, de l'endurance musculaire, de la puissance et la coordination
- Réduction des symptômes, atténuation des réponses physiologiques aux défis physiques et amélioration du bien-être psychosocial
- Diminution du RCV et amélioration du pronostic

## Conseils sur le régime/la nutrition

## Composants

- Évaluation : apport calorique quotidien, consommation quotidienne de graisses, de graisses saturées, de sodium et d'autres nutriments ; évaluer les habitudes alimentaires
- Adapter l'apport calorique à la consommation attendue pendant l'entraînement à l'exercice intensif de la phase II
- Éducation du patient (et des membres de la famille) sur les buts diététiques et comment les atteindre ; contenu des principaux aliments en sel, en lipides et en eau
- Choix diététiques sains
- Acides gras saturés < 10 % de l'apport calorique total, par le remplacement par des acides gras polyinsaturés
- Acides gras insaturés trans : aussi peu que possible, de préférence pas d'apport à partir des aliments préparés, moins de 1 % de l'apport calorique total d'origine naturelle
- Sel < 5 g/j
- Fibres 30-45 g/j, de préférence produits complets
- Fruits ≥ 200 g/j
- Légumes ≥ 200 g/j
- Poisson 1 à 2 fois par semaine, l'un étant un poisson gras
- Fruits oléagineux non salés 30 g/j
- Déconseiller les boissons avec édulcorant
- Consommation de boissons alcoolisées limitée à 2 verres/j (20 g/j d'alcool) chez les hommes et 1 verre/j (10 g/j d'alcool) chez les femmes

## Résultats attendus

- Adhésion à un régime alimentaire sain qui diminue le RCV

Tableau II : Principaux composants et objectifs communs à toutes les situations cliniques (suite).

# L'année cardiologique

## Contrôle du poids

### Composants

- Évaluation : taille, poids, tour de taille ; analyse des habitudes alimentaires, de l'apport calorique et de l'activité physique
- Éducation : fournir des conseils comportementaux et nutritionnels avec un suivi afin de surveiller les progrès dans l'atteinte des buts
- Réduction du poids par le régime, l'exercice et la modification du comportement : recommandée chez les patients obèses ( $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$  ou tour de taille  $\geq 102 \text{ cm}$  chez les hommes et  $\geq 88 \text{ cm}$  chez les femmes) ; doit être envisagée chez les patients en surpoids ( $\text{IMC} \geq 25 \text{ kg/m}^2$  ou tour de taille  $\geq 94 \text{ cm}$  chez les hommes et  $\geq 80 \text{ cm}$  chez les femmes), en particulier s'il y a plusieurs facteurs de risque (tels qu'une HTA, une hypercholestérolémie, un tabagisme et une résistance à l'insuline ou un diabète)

### Résultats attendus

- Chez les sujets qui ont un poids sain, maintenir ce poids
- Chez les patients en surpoids ou obèses, élaboration d'une stratégie individualisée afin de réduire le poids de 5-10 % et de modifier les facteurs de risque associés
- Lorsque le but n'est pas atteint, envisager d'envoyer le patient à un spécialiste en obésité/un endocrinologue

## Arrêt du tabagisme

### Composants

- Tous les fumeurs doivent être encouragés à arrêter de fumer ; un suivi, l'envoi à un programme multidisciplinaire dédié et/ou une pharmacothérapie (incluant le remplacement nicotinique) sont recommandés, de même qu'une stratégie graduelle ; des approches structurées doivent être utilisées, par exemple les cinq A (*Ask, Advise, Assess, Assist, Arrange*) : interroger, conseiller, évaluer, assister, arranger
- Interroger le patient sur son tabagisme ; préciser la quantité de cigarettes par jour et la durée du tabagisme en années
- Évaluer la volonté de changer ; si le patient est prêt, fixer une date pour l'arrêt
- Évaluer les facteurs de risque psychosociaux qui peuvent entraver le succès
- Intervention : fournir un suivi structuré ; offrir des conseils sur le comportement et des conseils de groupe ou individuels
- Proposer un traitement de remplacement nicotinique et/ou du bupropion, de la varénicline
- Les fumeurs qui arrêtent de fumer pendant une hospitalisation doivent être fortement encouragés à ne pas reprendre le tabac en utilisant les moyens ci-dessus
- Les patients qui essaient d'arrêter de fumer doivent être aidés pour le maintien du poids pendant cette période, puisqu'ils risquent de prendre 3 à 5 kg dans les 3 mois à 1 an suivants
- Aider à éviter le tabagisme passif
- Pas de rôle des cigarettes électroniques pour l'arrêt du tabagisme

### Résultats attendus

- Abstinence du tabagisme à long terme

## Prise en charge psychosociale

### Composants

- Évaluer les facteurs de risque psychosociaux : statut socio-économique bas, absence de support social, stress au travail et dans la vie familiale, stress post-traumatique, hostilité, isolement social, altération cognitive, dépression, anxiété et autres troubles mentaux
- Adoption d'une évaluation des facteurs psychosociaux en deux étapes pendant la réadaptation cardiaque : d'abord, poser au patient des questions à un seul item sur les facteurs de risque psychosociaux distincts ; ensuite, utiliser des questionnaires standardisés (le HeartQoL pour la qualité de vie chez les patients qui ont une coronaropathie dans les diverses langues européennes, le HADS [*Hospital Anxiety and Depression Scale*] pour l'anxiété/dépression)
- Intervention
- Fournir des interventions comportementales multimodales, intégrant une éducation à la santé, l'exercice physique et un traitement psychologique, pour les facteurs de risque psychosociaux et pour affronter une maladie
- L'envoi à un psychiatre pour une psychothérapie, un traitement médicamenteux ou une prise en charge collaborative doit être envisagé en cas de symptômes cliniques de dépression, d'anxiété ou d'hostilité
- Chaque fois que c'est possible, impliquer les conjoints et autres membres de la famille, et/ou d'autres personnes "significatives" ; enseigner et soutenir les stratégies d'auto-aide et de capacité à obtenir un support social effectif
- Intégrer systématiquement la prise en charge psychosociale avec des conseils sur l'activité sexuelle quand c'est approprié
- Quand c'est approprié, fournir des stratégies de réintégration professionnelle

### Résultats attendus

- Absence de problèmes psychosociaux cliniquement significatifs et acquisition de techniques de prise en charge du stress
- Reprise du travail et/ou reprise des activités quotidiennes importantes

Tableau II : Principaux composants et objectifs communs à toutes les situations cliniques (suite).

## Prise en charge des lipides

## Composants

- Évaluation : profil lipidique ; modifier le régime, l'activité physique et le traitement médicamenteux si c'est approprié

## Résultats attendus

- Pour la prévention secondaire chez des patients à très haut risque (c'est-à-dire MCVAS documentée, soit clinique soit sans équivoque à l'imagerie), une réduction de la cholestérolémie des LDL  $\geq 50\%$  de la valeur de base et une cholestérolémie des LDL cible  $< 1,4$  mmol/L (0,55 g/L) sont recommandées
- Chez les patients qui ont une MCVAS et qui ont un 2<sup>e</sup> événement vasculaire dans les deux années (pas nécessairement du même type que le 1<sup>er</sup> événement) alors qu'ils prennent la dose maximale tolérée de statine, une cholestérolémie des LDL cible  $< 1,0$  mmol/L (0,4 g/L) peut être envisagée
- Pas de but pour les triglycérides ; une triglycéridémie  $< 1,7$  mmol/L (1,5 g/L) indique un risque bas ; des niveaux plus élevés nécessitent de prendre en charge les autres facteurs de risque

## Prise en charge de la pression artérielle

## Composants

- Évaluation : la PA est souvent mesurée au repos ; elle doit être mesurée pendant l'exercice si une HTA à l'effort est suspectée ; une PA systolique jusqu'à 200 mmHg à 100 W pendant l'exercice est considérée comme la limite supérieure acceptable
- Intervention
- Intervention sur le mode de vie en cas de PA normale-haute et d'HTA de grade 1, 2 ou 3
- Envisager un traitement médicamenteux en cas de PA normale-haute, chez les sujets à très haut risque qui ont une MCV
- Traitement médicamenteux dans l'HTA de grade 1, 2 ou 3

## Résultats attendus

- PA cible  $< 140/90$  mmHg chez tous les patients ( $< 130/80$  mmHg chez la plupart des patients quand le traitement est bien toléré)
- PA cible à 120-129 mmHg chez la plupart des patients âgés de moins de 65 ans qui prennent un traitement antihypertenseur
- PA cible à 130-139 mmHg chez les sujets âgés de plus de 65 ans qui prennent un traitement antihypertenseur, avec une surveillance attentive des effets secondaires
- PA diastolique  $< 80$  mmHg chez tous les patients hypertendus indépendamment du niveau de risque et des comorbidités

Tableau II : Principaux composants et objectifs communs à toutes les situations cliniques (suite et fin).

### Recommandation sur la cardiologie du sport et l'exercice physique chez les sujets qui ont une MCV

Parmi les diverses recommandations émises par l'European Society of Cardiology cette année, une concerne la prévention, celle sur la cardiologie du sport et l'exercice physique chez les sujets qui ont une MCV [8]. C'est la première fois que l'ESC émet des recommandations sur ce sujet. Pour des raisons de place, ne seront évoqués ici que les messages clés.

Le dépistage CV avant la participation à un sport de loisir ou de compétition a pour but la détection d'affections associées à la mort subite cardiaque et a le potentiel de diminuer le RCV *via* une prise en charge spécifique à la maladie et individualisée. Le dépistage CV chez les

athlètes adultes et seniors doit cibler une prévalence plus haute de coronaropathie et inclut une évaluation des facteurs de RCV ainsi qu'une épreuve d'effort. Le score calcique peut être calculé chez les athlètes asymptomatiques qui ont un profil de risque athéroscléreux modéré. Les sujets en bonne santé de tout âge et les sujets qui ont une maladie cardiaque connue doivent avoir une activité physique tous les jours ou presque, avec au total au moins 150 minutes par semaine d'activité physique d'intensité modérée.

Les sujets qui ont une coronaropathie et qui sont à bas risque d'événements induits par l'exercice doivent être considérés comme pouvant avoir une activité sportive de loisir ou de compétition, avec quelques exceptions. Les sports de compétition ne sont pas recommandés chez les sujets qui ont une coronaropathie et qui sont à haut risque d'événements

induits par l'exercice ou qui ont une ischémie résiduelle, avec l'exception des sports d'habileté à intensité basse.

Chez les sujets qui ont une insuffisance cardiaque, les programmes d'activité physique améliorent la tolérance à l'exercice et la qualité de vie. Ils ont un effet modeste sur la mortalité de toute cause et la mortalité due à l'insuffisance cardiaque et sur les hospitalisations de toute cause et les hospitalisations dues à l'insuffisance cardiaque.

Les sujets asymptomatiques qui ont une valvulopathie légère peuvent avoir une activité sportive, y compris en compétition. Certains sujets asymptomatiques qui ont une valvulopathie modérée, une bonne capacité fonctionnelle et pas d'ischémie myocardique, d'arythmie complexe ou une hémodynamique altérée à l'épreuve d'effort maximale peuvent

## L'année cardiologique

faire un sport en compétition après discussion avec un cardiologue du sport.

Chez les sujets qui ont une maladie de l'aorte, la mise en œuvre d'un mode de vie sain incluant une activité sportive diminue le risque d'événement CV et la mortalité.

Les sujets qui ont une myocardite aiguë ou une péricardite aiguë doivent éviter tous les sports tant qu'une inflammation active est présente.

Les sujets qui ont une cardiomyopathie ou une myocardite résolue ou une péricardite résolue et qui veulent avoir une activité sportive régulière doivent avoir une évaluation complète, incluant une épreuve d'effort, afin d'évaluer le risque d'arythmie liée à l'effort.

Les sujets qui ont un génotype positif/un phénotype négatif ou qui ont un phénotype de cardiomyopathie légère, qui sont asymptomatiques et qui n'ont pas de facteur de risque, peuvent avoir une activité sportive en compétition. Une exception notable est la cardiomyopathie arythmogène, pour laquelle une activité physique d'intensité élevée ou un sport de compétition doivent être déconseillés.

La participation à une activité sportive des sujets qui ont une affection arythmogène est guidée par trois principes: prévenir une arythmie mortelle pendant l'effort, prendre en charge les symptômes pour permettre une activité sportive, prévenir la progression liée au sport de la maladie arythmogène. Dans chaque cas, ces trois questions basiques doivent être posées.

Une préexcitation doit être exclue chez tous les athlètes qui ont une tachycardie paroxystique supraventriculaire et une ablation de la voie accessoire, s'il y en a une, est recommandée.

Chez les sujets qui ont des extrasystoles ventriculaires et qui veulent avoir une activité sportive, une affection arythmogène structurale ou familiale doit être exclue, puisque l'activité sportive peut déclencher des arythmies plus malignes si une telle affection est présente.

Les athlètes qui ont des anomalies électriques d'origine génétique, telles que les canalopathies ioniques héréditaires, nécessitent une évaluation et une décision partagée dans lesquelles des cardiologues du sport sont impliqués, du fait des interactions complexes du génotype, du phénotype, des modificateurs potentiels et de l'activité physique.

Chez les sujets qui ont un stimulateur cardiaque, une activité sportive ne doit pas être déconseillée du fait du dispositif mais ils doivent adapter leur activité sportive à la maladie sous-jacente.

Chez les sujets qui ont un défibrillateur automatique implantable, l'activité sportive de loisir ou de compétition peut être envisagée, mais elle nécessite une décision partagée et individualisée, reposant sur la probabilité accrue de chocs appropriés ou inappropriés durant l'activité sportive et sur les conséquences potentielles de brèves pertes de connaissance.

Les patients qui ont une cardiopathie congénitale doivent être encouragés à avoir une activité physique et doivent recevoir une prescription d'exercice personnalisée.

### BIBLIOGRAPHIE

1. TARDIF JC, KOUZ S, WATERS DD *et al.* Efficacy and safety of low-dose colchicine after myocardial infarction. *N Engl J Med*, 2019;381:2497-2505.
2. AMARENCO P, KIM JS, LABREUCHE J *et al.* A Comparison of two LDL cholesterol

targets after ischemic stroke. *N Engl J Med*, 2020;382:9-19.

3. RAAL FJ, KALLEND D, RAY KK *et al.* Inclisiran for the treatment of heterozygous familial hypercholesterolemia. *N Engl J Med*, 2020;382:1520-1530.
4. RAY KK, WRIGHT RS, KALLEND D *et al.* Two phase 3 trials of Inclisiran in patients with elevated LDL cholesterol. *N Engl J Med*, 2020;382:1507-1519.
5. CHIARITO M, SANZ-SÁNCHEZ J, CANNATA F *et al.* Monotherapy with a P2Y<sub>12</sub> inhibitor or aspirin for secondary prevention in patients with established atherosclerosis: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*, 2020;395:1487-1495.
6. CHO L, DAVIS M, ELGENDY I *et al.* Summary of updated recommendations for primary prevention of cardiovascular disease in women: JACC state-of-the-art review. *J Am Coll Cardiol*, 2020;75:2602-2618.
7. AMBROSETTI M, ABREU A, CORRÀ U *et al.* Secondary prevention through comprehensive cardiovascular rehabilitation: From knowledge to implementation. 2020 update. A position paper from the Secondary Prevention and Rehabilitation Section of the European Association of Preventive Cardiology. *Eur J Prev Cardiol*, 2020 [online ahead of print].
8. PELLICCIA A, SHARMA S, GATI S *et al.* 2020 ESC Guidelines on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease. *Eur Heart J*, 2020 [online ahead of print].

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