

Les nouvelles recommandations européennes sur la prévention des maladies cardiovasculaires en pratique clinique (version 2012) pour le site de la cardiologie francophone par François Boustani

Discussion par le Dr Boustani : les nouvelles recommandations européennes sur la prévention des maladies cardiovasculaires en pratique clinique (version 2012) nous invitent à une révolution intellectuelle dans l'identification des patients à risques. La majorité des cardiologues, en pratique, se basent d'une façon pifométrique sur les facteurs de risques habituels connus : âge, sexe, tabagisme, diabète, dyslipidémie, ... et chez les patients à risque de proposer une épreuve d'effort ou un test d'imagerie. Ces nouvelles recommandations nous invitent à évoluer vers une pratique basée sur l'utilisation des calculateurs de risque et dans le cas présent les tables SCORE qui ont été élaboré par l'ESC avec deux versions, une pour les pays à risque élevé et l'autre pour les pays à risque faible dont la France. L'exemple présenté montre que le risque d'un homme fumeur de 40 ans avec une PA à 18/10 est équivalent à celui d'un homme de 60 ans non-fumeur et qui a une pression normale (exemple tiré de la table SCORE relative aux pays à haut risque). Situation qu'une approche pifométrique à l'ancienne n'aurait pas devinée.

Pour affiner notre évaluation, chez les patients à risque modéré, ces recommandations proposent de faire appel non à l'épreuve d'effort qui n'est recommandé qu'en classe IIb mais au score calcique, ou à l'IPS ou à l'épaisseur intima-média qui sont en classe IIa. En revanche, la CRP ultra-sensible, l'homocystéine et la LpPLA2 ne sont qu'en IIb pour une évaluation plus précise du risque chez les patients à risque de maladie CV inhabituel et à condition de ne pas les utiliser dans la surveillance routinière.

Ces recommandations ont l'intérêt d'apporter des réponses précises dans le traitement de l'HTA, du diabète et des dyslipidémies et de trancher la question de l'indication des antiagrégants en prévention primaire chez le diabétique. Les messages clefs sont :

Pour le diabète :

- Pour la prévention des maladies cardiovasculaires dans le diabète, le taux d'HbA1c cible recommandé est <7,0% (<53 mmol / mol).
- La metformine doit être utilisée comme traitement de première intention si elle est tolérée et non contre indiquée.
- Les objectifs de PA recommandés dans le diabète sont <140/80 mmHg et non les 130/80 mmhg habituels.
- Le LDL cholestérol cible est <2,5 mmol / L (<100 mg / dL), pour les patients sans maladie artérioscléreuse, le cholestérol total pouvant être <4,5 mmol / L. Pour les patients à risque cardiovasculaire très élevé, l'objectif de LDL-cholestérol est <1,8 mmol / L (<70 mg/dL), en utilisant des doses élevées de statines.
- Le traitement antiplaquettaire par aspirine n'est pas recommandé pour les personnes atteintes de diabète qui n'ont pas de signes cliniques d'athérosclérose.

Pour l'HTA : contrairement aux recommandations du NICE britannique 2011 qui ont proposé un schéma simple (IEC ou inhibiteur calcique en première intention, l'association des deux en deuxième intention et le diurétique ne trouvant sa place qu'en troisième intention), ces nouvelles recommandations de l'ESC ne font pas de distinction entre les 5 antihypertenseurs et laissent la liberté du choix au prescripteur entre diurétiques, IEC, sartans, antagonistes du

Les nouvelles recommandations européennes sur la prévention des maladies cardiovasculaires en pratique clinique (version 2012) pour le site de la cardiologie francophone par François Boustani

calcium, et bêtabloquants. Toutefois une restriction pour les diurétiques et les bêtabloquants en première intention chez les hypertendus à risque métaboliques multiples car ils peuvent induire de nouveaux cas de diabète. En revanche les sartan et les IEC sont à privilégier chez le diabétique. Le NICE semble mieux que ces dernières recommandations de l'ESC avoir pris en considération la supériorité de l'association inhibiteur calcique bloqueur du système rénine angiotensine largement démontré dans les deux études ASCOT et ACCOMPLISH. Contrairement aux recommandations européennes, celles du NICE britanniques n'ont pas retenu dans le traitement de l'HTA, les bêtabloquants qui ont été discrédité dans l'étude LIFE et dans l'étude CAFE (étude ancillaire de l'étude ACSOT).

Une statine doit être envisagée en cas d'association d'HTA et diabète de type 2, ou HTA avec une estimation du risque de décès cardiovasculaire à 10 ans \geq 5% (basé sur le tableau SCORE).

Pour la dyslipidémie : les stratégies d'intervention en fonction du risque cardiovasculaire global et du taux du LDL-cholestérol restent identiques aux recommandations ESC 2011 sur la gestion des dyslipidémies car il n'y a pas eu d'études récentes pouvant modifier notre pratique. Ces dernières proposent de raisonner à partir du score de risque établi par l'ESC. L'intervention médicamenteuse est recommandée dans les situations suivantes :

- Risque faible (score < 1) : pour un LDL > à 1,9 g/l.
- Risque modéré (score entre 1 et 5) : pour un LDL > à 1,15 g/l.
- Risque élevé (score entre 5 et 10) : pour un LDL > à 1 g/l.
- Risque très élevé (maladie cardiovasculaire documentée, diabète de type 2 ou diabète de type 1 avec retentissement sur les organes-cibles, maladie rénale chronique modérée à sévère ou un niveau de score \geq à 10 %) : un LDL > à 0,7 g/l. Il n'est pas licite de proposer une statine si le LDL est spontanément < 0,7 g/l.

A noter que le LDL est la cible thérapeutique principale mais l'apo B et le non HDL sont des alternatives possibles. En exigeant un apo B < 0,8 g/l dans le haut risque et < 1g/l dans le très haut risque. Le non HDL-c est calculé à partir de la formule : cholestérol total moins HDL-c. Il s'agit d'une cible possible avec un seuil de 0,3 g/l en plus des seuils exigés pour le LDL. Il est préférable de pratiquer le dosage direct du LDL que le calcul par la formule de Friedewald.

Chez les patients présentant un SCA, le traitement par statine à haute dose doit être initié alors que les patients sont encore hospitalisés.

Tous les patients atteints d'hypercholestérolémie familiale doivent être reconnue comme patients à haut risque et être traités avec un hypolipémiant.

Les statines sont la base du traitement médicamenteux (I,A). En cas d'intolérance aux statines, il est recommandé de prescrire soit une résine soit l'acide nicotinique (IIa, B). Une autre alternative mais avec un niveau faible (IIb, C) est de prescrire seul ou en association l'Ezetimibe. Quand la cible de LDL n'est pas atteinte, il est proposé de prescrire en association soit une résine soit l'acide nicotinique soit l'Ezetimibe (IIb, C).

En cas d'hypertriglycéridémie et d'hypoHDLémie, la première étape consiste à appliquer les règles hygiéno-diététiques, puis d'avoir un LDL à la cible en faisant appel à une statine. Une fibrate est associée à la statine si les triglycérides restent > 2 g/l en cas d'un haut risque CV.

**Les nouvelles recommandations européennes sur la prévention
des maladies cardiovasculaires en pratique clinique (version 2012)
pour le site de la cardiologie francophone par François Boustani**

Les antiplaquettaires : la nouveauté est la place prépondérante donnée aux nouveaux antiplaquettaires qui sont à privilégier à la phase aiguë des syndromes coronariens et pour les 12 mois qui suivent, soit une bithérapie antiplaquettaire avec un P2Y12 inhibiteur (ticagrelor ou prasugrel) ajoutée à l'aspirine. Il s'agit d'une recommandation de grade I. Alors que le clopidogrel (600 mg dose de charge de 75 mg par jour) ne trouve sa place que chez les patients qui ne peuvent pas recevoir le ticagrelor ou le prasugrel.

Une autre nouveauté est l'aspirine qui est dégradé chez les patients avec un accident ischémique transitoire ou un accident ischémique cérébral non-cardioembolique, en prévention secondaire où elle ne doit plus être prescrite seule mais associée au dipyridamole avec comme alternative à cette association le clopidogrel seul. L'aspirine seule ne trouve plus sa place dans cette indication qu'en cas d'intolérance au dipyridamole (maux de tête) ou au clopidogrel.

Ces recommandations ont l'avantage de répondre d'une façon claire à l'indication des antiplaquettaires en prévention primaire en précisant que ni l'aspirine ni le clopidogrel ne sont recommandés chez les personnes sans maladie cardiovasculaire ou cérébrovasculaire en raison du risque accru d'hémorragie majeure. Toutefois, cette recommandation très claire et de grade III est en contradiction avec une autre recommandation qu'on trouve dans le paragraphe consacré à l'HTA et qui précise que « le traitement antiplaquettaire peut être envisagée chez les patients hypertendus sans antécédent de maladie cardio-vasculaire, mais ayant une fonction rénale réduite ou présentant un risque cardiovasculaire élevé » même si cette dernière recommandation n'est qu'en grade IIb !!!

Classes de recommandation	Définition	Suggestion de termes à utiliser
Classe I	Preuve et/ou accord général sur le fait qu'un traitement ou une procédure sont bénéfiques, utiles, efficaces.	Est recommandé(e)/ est indiqué(e)
Classe II	Preuve d'un conflit et/ou une divergence d'opinions sur l'utilité/efficacité du traitement ou de la procédure en question.	
Classe IIa	Le poids de la preuve/opinion est en faveur de l'utilité/efficacité.	Devrait être considéré(e).
Classe IIb	L'utilité/efficacité est moins bien établie par la preuve/opinion.	Peut être considéré(e).
Classe III	Preuve ou accord général sur le fait que le traitement ou la procédure en question n'est pas utile/efficace, et peut être nuisible dans certains cas.	N'est pas recommandé(e).

Niveaux de preuve	
Niveau de preuve A	Données issues de plusieurs essais cliniques randomisés ou de méta-analyses.
Niveau de preuve B	Données issues d'une seule étude clinique randomisée ou de grandes études non randomisées.
Niveau de preuve C	Consensus de l'opinion des experts et/ou petites études, études rétrospectives, registres.

**Les nouvelles recommandations européennes sur la prévention
des maladies cardiovasculaires en pratique clinique (version 2012)
pour le site de la cardiologie francophone par François Boustani**

Attention : pour faciliter la présentation, la lettre majuscule exprimant le niveau de preuve est collée à la classe de recommandation. Ex : une recommandation de classe IIa avec un niveau de preuve A, sera exprimée sous la forme IIaA.

Dans le cadre du programme global de prévention des maladies cardiovasculaires de l'ESC, des enquêtes sont menées pour documenter la façon dont les directives sont mises en œuvre dans la pratique clinique. Ces enquêtes sont appelés EUROASPIRE. Les résultats du bras hospitalier EUROASPIRE III (2006-2007) établi dans 22 pays européens montrent qu'une forte proportion des patients n'a toujours pas atteint les modes de vie, les niveaux de facteurs de risque, et les cibles thérapeutiques établis en 2003. La proportion des patients qui sont à l'objectif pour les différentes recommandations concernant la gestion des facteurs de risque sont données dans le tableau suivant, idéalement 100% des patients devrait atteindre les objectifs, mais dans la pratique moins de la moitié le sont. En outre, la comparaison entre EUROASPIRE I (1996) et EUROASPIRE III révèlent que la proportion de fumeurs n'a pas changé et le contrôle de la PA ne s'est pas amélioré malgré une utilisation accrue des antihypertenseurs, tandis que le nombre de patients avec obésité continue d'augmenter.

Recommandations versus les résultats obtenus chez les patients atteints de maladie coronarienne selon enquête EUROASPIRE III

Recommandations	% à l'objectif
Arrêt du tabac	48%
Activité physique régulière	34%
Index de masse corporelle	18%
Périmètre abdominal ♂ < 94 cm, ♀ < 80 cm	Homme : 25%, Femme : 12%
Pression artérielle < 140/90 mmHg	50%
Cholestérol total <4.5 mmol/L (175 mg/dL)	49%
LDL cholestérol <2.5 mmol/L (100 mg/dL)	55%
Diabète type 2 : glycémie <7.0 mmol/L (125 mg/dL)	27%
Diabète type 2 : HbA1c <6.5%	35%

Il est suggéré que l'évaluation du risque global soit faite lors d'une consultation si:

- La personne en fait la demande.
- En présence d'un ou plusieurs facteurs de risque tels que le tabagisme, le surpoids, ou l'hyperlipidémie.
- S'il y a des antécédents familiaux de maladie cardiovasculaire précoce ou de facteur de risque majeur telle l'hyperlipidémie.
- S'il y a des symptômes évocateurs d'une maladie cardiovasculaire.

Un effort particulier devrait être fait pour évaluer les risques dans les milieux sociaux démunis, qui sont plus susceptibles de porter un lourd fardeau du risque. Des cartes de risque SCORE sont destinées à faciliter l'estimation du risque des personnes apparemment en bonne santé. Les patients qui ont subi un événement clinique comme un syndrome coronarien aigu (SCA) ou un AVC sont automatiquement qualifiés pour une évaluation et une gestion intensive des facteurs de risque. La table SCORE de l'ESC évalue le risque de mortalité à 10 ans, alors que les autres scores (comme Framingham) évaluent le risque d'événements coronariens sur 10 ans. La

**Les nouvelles recommandations européennes sur la prévention
des maladies cardiovasculaires en pratique clinique (version 2012)
pour le site de la cardiologie francophone par François Boustani**

table SCORE ne prend pas en compte le diabète et ne s'adresse qu'au patient en prévention primaire et ayant des facteurs de risque non traité. La prise de statine ou d'aspirine fausse l'évaluation du risque.

Pour accéder à la table SCORE correspondante aux pays à faible risque dont l'ensemble des pays européens francophones : l'Andorre, la Belgique, la France, le Luxembourg, et Monaco

TABLE SCORE

<http://www.cardiologie-francophone.com/PDF/Calculs-score-pour-populations.pdf>

Recommandations relatives à l'estimation des risques	
L'estimation du risque total à l'aide de plusieurs facteurs de risque (tel que SCORE) est recommandée pour les adultes asymptomatiques sans preuve de maladie CV	I,C
Les personnes à risque élevé peuvent être détectées sur la base de l'une des situations suivantes: <ul style="list-style-type: none"> maladie cardiovasculaire établie diabète sucré, maladie rénale modérée ou sévère, niveau très élevé de facteurs de risque individuels ou un risque SCORE élevé, et constituent une forte priorité pour des conseils intensifs sur la prise en charge des facteurs de risques	I,C

Impact de la combinaisons des facteurs de risque sur SCORE à 10 ans du risque de mortalité cardiovasculaire					
Sexe	Âge	Cholestérol (mmol/L)	PA systolique (mmHg)	Fumeur	Risque %
F	60 ans	8	120	Non	2
F	60 ans	7	140	Oui	5
M	60 ans	6	160	Non	8
M	60 ans	5	180	Oui	21

Recommandations pour les tests génétiques	
Les tests génétiques de polymorphisme basés sur l'ADN ne permettent pas actuellement d'améliorer de façon significative le diagnostic, la prédiction du risque ou la gestion des patients et ne sont pas recommandés.	III,B
La valeur ajoutée du génotypage, en tant qu'alternative ou en plus du phénotypage, pour une meilleure gestion du risque et une prévention précoce dans la famille, n'est pas recommandé.	III,B

Recommandation en ce qui concerne l'âge et le sexe	
Les femmes et les personnes âgées devraient être incluses dans les évaluations du risques MCV de la même façon que les autres groupes pour déterminer le besoin de	I,B

**Les nouvelles recommandations européennes sur la prévention
des maladies cardiovasculaires en pratique clinique (version 2012)
pour le site de la cardiologie francophone par François Boustani**

traitements spécifiques.

Recommandation concernant les facteurs psychosociaux

Les facteurs de risque psychosociaux doivent être évalués par un entretien clinique ou des questionnaires standardisés. Une prise en charge clinique adaptée devrait être considérée pour améliorer la qualité de vie et le pronostic de la maladie coronaire.

IIa,B

Questionnaire pour l'évaluation des facteurs de risques psychosociaux dans la pratique clinique

Statut socio-économique bas	Quelle est votre degré d'éducation? Êtes-vous un travailleur manuel?
Stress familial et au travail	Manquez-vous de contrôle sur la façon de répondre aux exigences au travail? Est-ce que vos efforts sont récompensés à leur juste valeur ? Avez-vous des problèmes sérieux avec votre conjoint?
Isolement social	Vivez-vous seul? Manquez-vous d'un confident proche?
Dépression	Vous sentez-vous déprimé et désespéré? Avez-vous perdu intérêt et plaisir pour la vie?
Anxiété	Avez-vous souvent le sentiment d'être nerveux, anxieux, ou les nerfs à vif ? Êtes-vous souvent dans l'impossibilité d'arrêter ou de contrôler une préoccupation ?
Hostilité	Avez-vous souvent ressenti de la colère pour des petites choses? Avez-vous souvent se senti ennuyé par les habitudes des autres?
Personnalité de type D	En général, avez-vous souvent le sentiment d'être anxieux, irritable, ou déprimé? Évitez-vous de partager vos pensées et vos sentiments avec d'autres personnes?

Recommandations pour les biomarqueurs de la thrombose

L'homocystéine peut être mesurée dans le cadre d'une évaluation plus précise du risque chez les patients ayant un risque de maladie CV inhabituel ou modéré

IIb,B

L'homocystéine ne devrait pas être mesurée pour la surveillance du risque en prévention CV

III, B

LpPLA2 peut être mesurée dans le cadre d'une évaluation plus précise du risque chez les patients à risque élevé de récurrence aiguë d'un événement athérombotique.

IIb,B

**Les nouvelles recommandations européennes sur la prévention
des maladies cardiovasculaires en pratique clinique (version 2012)
pour le site de la cardiologie francophone par François Boustani**

Recommandations concernant les méthodes d'imagerie

La mesure de l'épaisseur intima-média et / ou le dépistage de l'athérosclérose par la recherche de plaques de l'artère carotide doit être considérée pour l'évaluation du risque cardiovasculaire chez les adultes asymptomatiques à risque modéré.	IIa,B
La mesure de l'index de pression systolique à la cheville doit être considérée pour l'évaluation du risque cardiovasculaire chez l'adulte asymptomatique à risque modéré.	IIa,B
Le score coronaire calcique en tomodensitométrie doit être considéré pour les l'évaluation du risque de maladies cardiovasculaires chez l'adulte asymptomatique à risque modéré.	IIa,B
L'électrocardiographie à l'effort peut être considéré pour l'évaluation du risque de maladies cardiovasculaires chez l'adulte asymptomatique à risque modéré (y compris, l'adulte sédentaire envisageant de faire du sport), en particulier lorsque l'attention est portée aux marqueurs non électrocardiographiques comme par exemple la capacité à l'effort.	IIb,B

Recommandations pour les biomarqueurs de l'inflammation

CRP ultra-sensible peut être mesurée dans le cadre d'une évaluation précise du risque chez les patients ayant un risque de maladie cardiovasculaire inhabituel ou modéré.	IIb,B
CRP ultra-sensible ne doit pas être mesurée chez les individus asymptomatiques à faible risque et les patients à haut risque pour évaluer le risque de maladie CV à 10 ans.	III, B
Le fibrinogène peut être mesuré dans le cadre d'une évaluation précise du risque chez les patients ayant un risque de maladie cardiovasculaire inhabituel ou modérée.	IIb,B
Le fibrinogène ne doit pas être mesuré chez les individus asymptomatiques à faible risque et les patients à haut risque pour évaluer le risque de maladie CV à 10 ans.	III,B

Recommandations concernant d'autres maladies avec risque accru de maladie cardiovasculaire

Chez les patients avec maladie rénale chronique, le risque CV doit être pris en charge de la même manière que chez les personnes à très haut risque.	I,C
Toutes les personnes ayant un syndrome d'apnée du sommeil doivent subir une évaluation médicale, comportant une stratification et une gestion du risque CV.	IIa,A
Tous les hommes avec une dysfonction érectile doivent subir une évaluation médicale, comportant une stratification et une gestion du risque CV	IIa,B

Définitions et classification des niveaux de la pression artérielle sanguine chez les individus non traités

Catégorie	PA systolique (mmHg)		PA diastolique (mmHg)
Optimal	<120	et	<80
Normal	120-129	et/ou	80-84
Normal haut	130-139	et/ou	85-89
Grade 1 HTA	140-159	et/ou	90-99
Grade 2 HTA	160-179	et/ou	100-109
Grade 3 HTA	≥180	et/ou	≥110
HTA systolique	≥140	et	<90

**Les nouvelles recommandations européennes sur la prévention
des maladies cardiovasculaires en pratique clinique (version 2012)
pour le site de la cardiologie francophone par François Boustani**

isolée

Seuils de pression artérielle pour définir l'HTA selon les différents types de mesures		
	PA systolique (mmHg)	PA diastolique (mmHg)
Cabinet ou clinique	140	90
24 heures	125-130	80
Le jour	130-135	85
La nuit	120	70
Auto-mesure	130-135	85

**Les nouvelles recommandations européennes sur la prévention
des maladies cardiovasculaires en pratique clinique (version 2012)
pour le site de la cardiologie francophone par François Boustani**

Recommandations sur la pression artérielle	
Les règles hygiéno-diététiques telles que le contrôle du poids, l'augmentation de l'activité physique, la modération de la consommation d'alcool, la restriction du sodium, et l'augmentation de la consommation de fruits, de légumes et de produits laitiers faibles en graisse sont recommandés chez tous les patients hypertendus et chez les personnes ayant une PA normale haute.	I,B
Toutes les grandes classes de médicaments antihypertenseurs (par exemple diurétiques, IEC, sartans, antagonistes du calcium, et bêtabloquants) ne diffèrent pas significativement dans leur efficacité sur la réduction de la PA et doivent donc être recommandés pour l'initiation et le maintien d'un traitement antihypertenseur.	I,A
Les bêtabloquants et les diurétiques thiazidiques ne sont pas recommandés chez les hypertendus à facteurs de risque métabolique multiple augmentant le risque de nouveaux cas de diabète	III,A
Chez les patients diabétiques, un IEC ou un sartan sont recommandés.	I,A
La stratification du risque en utilisant le tableau risque SCORE est recommandé comme une exigence minimale chez tous les hypertendus.	I,B
Cependant, comme il est prouvé qu'une atteinte infraclinique des organes prédit la mortalité cardiovasculaire indépendamment de SCORE, la recherche de lésions des organes doit être encouragée, en particulier chez les personnes à risque faible ou modéré (SCORE 1-4%).	IIa,B
Il est recommandé d'instaurer rapidement le traitement médicamenteux chez les patients ayant une hypertension de grade 3, ainsi que chez les patients ayant une HTA de grade 1 ou 2 qui sont à haut ou très haut risque cardiovasculaire global.	I,C
Chez les patients présentant une hypertension de grade 1 ou 2 et un risque cardiovasculaire global modérée, le traitement médicamenteux peut être retardé de plusieurs semaines, et chez les patients hypertendus de grade 1 sans autre facteur de risque, le traitement médicamenteux peut être retardé de plusieurs mois, tout en essayant les mesures hygiéno-diététiques.	IIb,C
La PA systolique devrait être abaissée à <140 mmHg (et diastolique <90 mmHg) chez tous les patients hypertendus.	IIa,A
Chez tous les patients hypertendus présentant une maladie cardiovasculaire établie, ou un diabète de type 2, ou une estimation du risque de décès cardiovasculaire à 10 ans ≥ 5% (basé sur le tableau SCORE) doit être envisagée une statine.	IIa,B
Le traitement antiplaquettaire, en particulier l'aspirine à faible dose, est recommandé chez les patients hypertendus ayant présenté un événement cardio-vasculaire.	I,A
Le traitement antiplaquettaire peut être envisagée chez les patients hypertendus sans antécédent de maladie cardio-vasculaire, mais ayant une fonction rénale réduite ou présentant un risque cardiovasculaire élevé.	IIb,A

Facteurs influençant le pronostic dans l'hypertension			
Facteur de risque	Atteinte des organes cibles	Diabète sucré	Maladie CV établie ou maladie rénale
PAS et PAD	HVG électrique (Sokolow-Lyon > 38 mm ou Cornell > 2440 mm / ms),	Glycémie à jeun ≥ 7,0 mmol / L (126 mg / dL) ou glycémie post-charge > 11,0 mmol / L (198 mg / dL).	Les maladies vasculaires cérébrales: AVC ischémique, hémorragie cérébrale, AIT.
La pression pulsée	HVG		Maladie cardiaque:

**Les nouvelles recommandations européennes sur la prévention
des maladies cardiovasculaires en pratique clinique (version 2012)
pour le site de la cardiologie francophone par François Boustani**

(chez les personnes âgées)	échocardiographique [IMVG \geq 125 g/m ² (M), \geq 110 g/m ² (F)]	IDM, angine de poitrine, revascularisation coronarienne, insuffisance cardiaque.
Âge (M > 55 ans, F > 65 ans)	Épaisseur intima média > 0,9 mm ou présence de plaque	Maladie rénale: la néphropathie diabétique, insuffisance rénale appréciée par une créatinine sérique > 133 μ mol / L (1,5 mg / dL) (M), > 124 μ mol / L (1,4 mg / dL) (F)], une protéinurie (> 300 mg/24 h).
Fumeur	VOP* carotido-fémorale > 12 m / s	Atteinte artérielle périphérique
Dyslipidémie: cholestérol total > 5,0 mmol / L (190 mg / dL); ou LDL > 3,0 mmol / L (115 mg / dL); ou HDL < 1,0 mmol / L (40 mg / dL) (M), < 1,2 mmol / L (46 mg / dL) (F); ou TG > 1,7 mmol / L (150 mg / dL)	IPS (index de pression systolique index cheville-bras) < 0,9	Rétinopathie avancée: hémorragies ou exsudats, œdème papillaire.
Glycémie à jeun 5.5 à 6.9 mmol / L (100-125 mg / dL)	Légère augmentation de la créatinine plasmatique: 115-133 μ mol/L (1,3-1,5 mg / dL) (M), 107-124 μ mol/L (1.2-1.4 mg / dL) (F)	
Anomalie des tests d'hyperglycémie provoqués	Taux de filtration glomérulaire faible < 60 mL/min/1.73 m ² ou clairance de la créatinine < 60 ml / min.	
Obésité abdominale: tour de taille > 102 cm (M), > 88 cm (F)	Microalbuminurie 30-300 mg/24h ou rapport albumine / créatinine: \geq 22 mg / g (\geq 2,5 mg / mmol) (M), \geq 31 mg / g (\geq 3,5 mg / mmol) (F)	
Antécédents familiaux CV		

**Les nouvelles recommandations européennes sur la prévention
des maladies cardiovasculaires en pratique clinique (version 2012)
pour le site de la cardiologie francophone par François Boustani**

**précoce: âge <55
ans (M), <65 ans
(F).**

*VOP : vitesse de l'onde de pouls.

Recommandations pour le diabète	
Pour la prévention des maladies cardiovasculaires chez les diabétiques, le taux d'HbA1c cible <7,0% (<53 mmol / mol) est recommandé.	I,A
Les statines sont recommandées pour réduire le risque cardiovasculaire chez les diabétiques.	I,A
L'hypoglycémie et la prise de poids excessive sont à éviter et les approches individuelles (cibles et choix des médicaments) sont nécessaires chez les patients atteints de maladie complexe.	I,B
La metformine doit être utilisée comme traitement de première intention si elle est tolérée et non contre-indiquée	IIa,B
Des réductions supplémentaires des taux d'HbA1c à une cible de <6,5% (<48 mmol / mol) (le taux HbA1c le plus bas pouvant être atteint en toute sécurité) peut être utile pour le diagnostic. Pour les patients avec un diabète de longue durée cet objectif peut réduire le risque de complications microvasculaires.	IIb,B
Les objectifs de PA recommandés dans le diabète sont <140/80 mmHg.	I,A
Le LDL cholestérol cible est de <2,5 mmol / L, pour les patients sans maladie artérioscléreuse le cholestérol total pouvant être <4,5 mmol / L, avec une cible de LDL-cholestérol plus basse <1,8 mmol / L (en utilisant des doses plus élevées de statines) pour les patients à risque cardiovasculaire très élevé,	IIb,B
Le traitement antiplaquettaire par aspirine n'est pas recommandé pour les personnes atteintes de diabète qui n'ont pas de signes cliniques d'athérosclérose.	III,A

Recommandations pour la gestion des dyslipidémies	
Les valeurs cibles recommandées sont <5 mmol / L (< 190 mg / dL) pour le cholestérol plasmatique total et <3 mmol / L (<115 mg / dL) pour le cholestérol LDL chez les sujets à risque faible ou modéré.	I,A
Chez les patients à haut risque CV, un objectif LDL-cholestérol <2,5 mmol / L (<100 mg / dL) est recommandé.	I,A
Chez les patients à risque cardiovasculaire très élevé, la cible recommandée du cholestérol LDL est <1,8 mmol / L (< 70 mg / dL) ou une réduction ≥ 50% du cholestérol LDL lorsque le niveau cible ne peut pas être atteint.	I,A
Tous les patients atteints d'hypercholestérolémie familiale doivent être reconnus comme patients à haut risque et être traités avec un hypolipémiant.	I,A
Chez les patients présentant un SCA, le traitement par statine à haute dose doit être initié lorsque les patients sont encore hospitalisés.	I,A
Prévention des AVC non hémorragiques: le traitement par statines doit être démarré chez tous les patients ayant de l'athérosclérose établie et chez les patients présentant un fort risque de développer une maladie cardiovasculaire. Le traitement par statines doit être démarré chez les patients ayant des antécédents d'accident vasculaire cérébral ischémique non-cardioembolique.	I,A
L'artériopathie oblitérante des membres inférieurs et l'artériopathie carotidienne sont des risques équivalents à celui de la maladie coronarienne et le traitement	I,A

**Les nouvelles recommandations européennes sur la prévention
des maladies cardiovasculaires en pratique clinique (version 2012)
pour le site de la cardiologie francophone par François Boustani**

hypolipidémiant est recommandé.	
Les statines devraient être considérées comme des médicaments de première ligne chez les patients transplantés souffrant de dyslipidémie.	Ila,B
L'insuffisance rénale chronique (stades 2-5, GFR <90 mL/min/1.73 m2) est reconnue comme un risque équivalent à la maladie coronarienne et l'objectif de LDL-cholestérol chez ces patients doit être adapté au degré d'insuffisance rénale.	Ila,C

Médicaments qui peuvent augmenter le risque de myopathie et de rhabdomyolyse lorsqu'ils sont utilisés en association avec une statine (inhibiteurs du CYP3A4 / ou d'autres mécanismes)

Cyclosporin, tacrolimus
Macrolides (azithromycin, clarithromycin, erythromycin)
Antifongiques azolés (itraconazole, le kétoconazole, le fluconazole)
Les antagonistes du calcium (mibéfradil, diltiazem, vérapamil)
Nefazodone
Inhibiteurs de la protéase du HIV (amprénavir, indinavir, nelfinavir, ritonavir, saquinavir)
Sildenafil
Autres : digoxine, niacine, fibrates (gemfibrozil en particulier)

**Les stratégies d'intervention en fonction du risque cardiovasculaire global
et du taux du LDL- cholestérol**

RISQUE CV (SCORE) %	Seuils LDL-C				
	<70 mg/dL <1.8 mmol/l	70 à<100mg/dl 1.8 à<2.5 .mmol/L	100 à <155 mg/DI 2.5 à < 4.0 mmol/L	155 à <190mg/DI 4.0 à <4.9 mmol/L	<90 mg/DI <4.9 mmol/L
<1	Aucune intervention sur les lipides I/C	Aucune intervention sur les lipides I/C	Intervention sur le mode de vie I/C	Intervention sur le mode de vie I/C	Intervention sur le mode de vie, et considérer un médicament si non contrôlé Ila/A
≥1 à <5	Intervention sur le style de vie I/C	Intervention sur le style de vie I/C	Intervention sur le mode de vie, et considérer un médicament si non contrôlé Ila/A	Intervention sur le mode de vie, et considérer un médicament si non contrôlé Ila/A	Intervention sur le mode de vie, et considérer un médicament si non contrôlé I/A
> 5 à<10 ou haut risque	Intervention sur le mode de vie, et considérer un	Intervention sur le mode de vie, et considérer un	intervention sur le mode de vie et prescrire un médicament	intervention sur le mode de vie et prescrire un médicament	intervention sur le mode de vie et prescrire un médicament

**Les nouvelles recommandations européennes sur la prévention
des maladies cardiovasculaires en pratique clinique (version 2012)
pour le site de la cardiologie francophone par François Boustani**

	médicament IIa/A	médicament IIa/A	d'emblée IIa/A	d'emblée I/A	d'emblée I/A
≥10 ou très haut risque	Intervention sur le style de vie, et considérer une drogue IIa/A	intervention sur le mode de vie et prescrire un médicament d'emblée IIa/A	intervention sur le mode de vie et prescrire un médicament d'emblée I/A	intervention sur le mode de vie et prescrire un médicament d'emblée I/A	intervention sur le mode de vie et prescrire un médicament d'emblée I/A

Recommandations pour les traitements antithrombotiques

A la phase aiguë des syndromes coronariens et pendant les 12 mois qui suivent, une bithérapie antiplaquettaire avec un P2Y12 inhibiteur (ticagrelor ou prasugrel) ajoutée à l'aspirine est recommandée sauf contre-indication en raison du risque d'hémorragie.	I,B
Le clopidogrel (600 mg dose de charge, 75 mg dose journalière jour) est recommandé chez les patients qui ne peuvent pas recevoir le ticagrelor ou le prasugrel.	I,A
Dans la phase chronique (> 12 mois) après un infarctus du myocarde, l'aspirine est recommandée pour la prévention secondaire.	I,A
Chez les patients avec un accident ischémique transitoire ou un accident ischémique cérébral non-cardioembolique, la prévention secondaire par le dipyridamole plus aspirine ou le clopidogrel seul est recommandée.	I,A
En cas d'intolérance au dipyridamole (maux de tête) ou au clopidogrel, l'aspirine seule est recommandée.	I,A
Chez les patients avec des accidents ischémiques cérébraux non-cardioembolique, l'anticoagulation n'est pas supérieure à l'aspirine et n'est pas recommandée.	III,B
L'aspirine ou le clopidogrel ne sont pas recommandés chez les personnes sans maladie cardiovasculaire ou cérébrovasculaire en raison du risque accru d'hémorragie majeure.	III,B

Recommandations concernant l'activité physique

Les adultes en bonne santé de tout âge devraient pratiquer pendant 2,5 à 5h par semaine une activité physique ou un entraînement en aérobie d'intensité au moins modérée, ou 1 à 2,5 h par semaine des exercices vigoureux et intenses. Les sujets sédentaires devraient être fortement encouragés à commencer un programme d'exercice d'intensité progressive.	I,A
L'activité physique / l'entraînement en aérobie devrait être effectué en plusieurs séances chacune de ≥10 minutes et régulièrement réparties dans la semaine, c'est-à-dire sur 4-5 jours par semaine.	IIa,A
Les patients avec des antécédents d'infarctus du myocarde, de pontage coronarien, d'angioplastie, d'angine de poitrine stable, ou d'insuffisance cardiaque chronique stable devraient effectuer un entraînement aérobie d'intensité modéré à intense ≥ 3 fois par semaine et 30 minutes par séance. Les patients sédentaires devraient être fortement encouragés à commencer un programme d'intensité progressive après stratification du risque liés à l'exercice.	I,A

**Les nouvelles recommandations européennes sur la prévention
des maladies cardiovasculaires en pratique clinique (version 2012)
pour le site de la cardiologie francophone par François Boustani**

Recommandations sur la gestion des facteurs psychosociaux

Des interventions comportementales multiples, intégrant une formation à la santé, l'exercice physique et une thérapie psychologique pour les facteurs de risques psychosociaux et l'adaptation aux maladies, devraient être prescrites. **I,A**

En cas de symptômes cliniques significatifs de dépression, d'anxiété ou d'hostilité, une psychothérapie, des médicaments, ou des soins concertés doivent être pris en considération. **IIaA**
Cette approche permet de réduire les troubles de l'humeur et d'améliorer la qualité de vie liée à la santé, même si les preuves d'un effet bénéfique défini sur les paramètres cardiaques ne sont pas concluantes.

Effets potentiels indésirables cardiovasculaires de l'augmentation du poids corporel

Augmentation de la résistance à l'insuline (intolérance au glucose, diabète de type 2).

Augmentation de la pression artérielle.

Augmentation de l'inflammation systémique et de l'état prothrombotique.

Albuminurie.

Dyslipidémie (taux élevé du cholestérol total, du cholestérol LDL, du non-HDL cholestérol, des triglycérides, d'apolipoprotéine B, de petites particules denses de LDL, cholestérol, HDL diminué, l'apolipoprotéine A1).

Anomalies cardio-vasculaires et cérébro-vasculaires (dysfonctionnement endothélial, insuffisance cardiaque, maladies coronariennes, fibrillation auriculaire, accident vasculaire cérébral, géométrie anormale du ventricule gauche, dysfonctionnement de la fonction systolique et diastolique,

Recommandations concernant le poids corporel

La réduction du poids chez les personnes en surpoids et obèses est recommandée car il s'agit d'un effet favorable sur la pression artérielle et la dyslipidémie, ce qui peut entraîner moins de pathologie coronaire. **I,A**

Mesures de l'obésité générale et de l'adiposité abdominale

Mesures de l'obésité générale

- Indice de masse corporelle

Mesures de l'adiposité abdominale

- Tour de taille
- Tour de taille: hanche
- Tour de taille: rapport hauteur

Mesures directes de la masse grasse

- Analyse d'impédance bioélectrique
- Epaisseurs des plis cutanés

Mesures de l'obésité générale et de l'adiposité abdominale

- Dual-energy X-ray absorptiometry
- Ultrason
- Tomodensitométrie
- Imagerie par résonance magnétique

**Les nouvelles recommandations européennes sur la prévention
des maladies cardiovasculaires en pratique clinique (version 2012)
pour le site de la cardiologie francophone par François Boustani**

--

Classification du poids corporel selon l'indice de masse corporelle chez les adultes	
Adultes (>18 ans)	Indice de masse corporelle (kg/m²)
• Mince	<18.5
• Normal	18.5-24.9
• Embonpoint	25-29.9
• Obèse	≥30
○ Classe 1	30-34.9
○ Classe 2	35-39.9
○ Classe 3	≥40
○ Classe 4	≥50
○ Classe 5	≥60

Recommandations pour l'observance des patients	
Les médecins doivent évaluer l'adhésion au traitement, et identifier les raisons de la non-observance afin d'adapter d'autres intervention aux besoins individuels du patient ou de la personne à risque.	I,A
En pratique clinique, la réduction des exigences sur le dosage au plus bas niveau acceptable est recommandée. En outre, une surveillance répétitive et un retour du patient doivent être mis en œuvre. Si cela est possible, des interventions comportementales devraient être proposées en cas de persistance de la non observance.	Ila,A

Les raisons de la non-observance des médicaments selon l'Organisation mondiale de la Santé	
Catégorie de non observance	exemple
Système de santé	La mauvaise qualité de la relation médecin-patient, La mauvaise connaissance des médicaments et / ou la faible acceptation des recommandations, La mauvaise communication (par exemple, limitée, complexe ou conseils confus), Le manque d'accès aux soins de santé, Le manque de continuité des soins.
Condition	Maladie chronique asymptomatique (absence de gêne clinique), Comorbidités de trouble de la santé mentale (dépression, par exemple),
Patient	Déficiences physiques (par exemple des problèmes de vision ou de dextérité avec facultés affaiblies), troubles cognitifs; facteurs psychologiques / comportementales

**Les nouvelles recommandations européennes sur la prévention
des maladies cardiovasculaires en pratique clinique (version 2012)
pour le site de la cardiologie francophone par François Boustani**

	(ex : manque de motivation, faible autonomie, impulsivité chez les jeunes).
Traitement	La complexité du schéma thérapeutique, ou les effets secondaires.
Socio-économique	Faible niveau d'alphabétisation, coût élevé des médicaments; absence de soutien social.

Recommandations pour favoriser l'observance du traitement

Fournir des conseils clairs sur les avantages et effets secondaires possibles du traitement, ainsi que la durée du traitement et les heures de prises.

Prendre en considération les habitudes et les préférences des patients.

Réduire le dosage au niveau le plus bas possible.

Demander aux patients (sans donner l'impression de les juger) comment le médicament fonctionne pour eux, et discuter des raisons possibles de non-observance.

Mettre en œuvre la surveillance répétitive et le retour de l'information.

En cas de manque de temps, faire appel à des assistants médecins et / ou infirmières formées chaque fois que c'est nécessaire et faisable.

Dans le cas de non-observance persistante, proposer des consultations multiples ou organiser des interventions comportementales.

Recommandations sur la gestion du programme

Les actions de prévention des maladies cardiovasculaires devraient être intégrées à la vie quotidienne de chacun, dès la petite enfance et tout au long de l'âge adulte et de la vieillesse.

Ila,B

Les infirmière-coordinatrice de programmes de prévention devraient être bien intégrées dans le système de santé.

Ila,B

Recommandation sur les programmes d'éducation thérapeutique

Les patients atteints de maladie cardiaque peuvent participer à des programmes d'éducation pour les sensibiliser à la nécessité de la gestion de facteur de risque, le maintien de la condition physique ou pour se familiariser avec l'autogestion de l'anticoagulation orale.

Ila,B

Recommandation sur les programmes hospitaliers

Tous les patients atteints de maladies cardiovasculaires doivent quitter l'hôpital avec des indications claires concernant le traitement et des recommandations afin de minimiser les effets indésirables.

I,B

**Les nouvelles recommandations européennes sur la prévention
des maladies cardiovasculaires en pratique clinique (version 2012)
pour le site de la cardiologie francophone par François Boustani**

Recommandation pour les centres de prévention spécialisés

Tous les patients qui ont eu besoin d'une hospitalisation ou d'intervention invasive après un événement ischémique aigu devrait participer à un programme de réhabilitation cardiaque pour améliorer le pronostic par la modification des habitudes de vie et l'augmentation de l'adhésion au traitement.

Ila,B

Principes d'une communication efficace pour faciliter le changement du comportement

Passer assez de temps avec la personne pour créer une relation thérapeutique, même quelques minutes de plus peuvent faire la différence.

Reconnaître le point de vue personnel de l'individu sur sa maladie et les facteurs contributifs

Encourager l'expression des inquiétudes, des angoisses et des préoccupations et l'auto-évaluation de la motivation pour le changement de comportement et des chances de succès.

Parler à l'individu dans sa propre langue et reconnaître toute amélioration du mode de vie.

Poser des questions pour vérifier que la personne a compris les conseils et qu'elle a bien les soutiens dont elle a besoin pour les suivre.

Reconnaître que la modification d'anciennes habitudes de vie peut être difficile et qu'un changement progressif et soutenu est souvent plus permanent qu'un changement rapide.

Accepter le fait que les individus peuvent avoir besoin de soutien pendant une longue période et que des efforts répétés pour encourager et maintenir un changement de style de vie peuvent être nécessaires chez de nombreux individus.

Assurez-vous que tous les professionnels de santé impliqués fournissent des informations cohérentes.

«Dix étapes stratégiques» visant à améliorer l'assistance à un changement comportemental

1. Développer une alliance thérapeutique.
2. Conseiller les personnes à risque cardio-vasculaire ou qui ont déjà des manifestations de la maladie cardio-vasculaire.
3. Aider les individus à comprendre la relation entre leur comportement et la santé.
4. Aider les personnes à évaluer les obstacles au changement de comportement.
5. Obtenir l'engagement des individus sur un contrôle de leur changement de comportement.
6. Impliquer les personnes dans l'identification et la sélection des facteurs de risque au changement.
7. Utiliser une combinaison de stratégies, y compris le renforcement de la capacité de changement de l'individu.
8. Concevoir un plan de modification de style de vie.
9. Impliquer le reste du personnel en soins de santé autant que possible.
10. Suivre les progrès réalisés grâce à un suivi des contacts.

**Les nouvelles recommandations européennes sur la prévention
des maladies cardiovasculaires en pratique clinique (version 2012)
pour le site de la cardiologie francophone par François Boustani**

Recommandations concernant le tabagisme

Tout tabagisme est un facteur de risque coronarien indépendant et important et doit être évité.	I,B
L'exposition au tabagisme passif augmente le risque de maladie cardiovasculaire et est à éviter.	I,B
Les jeunes doivent être encouragés à ne pas devenir fumeur.	I,C
Tous les fumeurs devraient bénéficier de conseils et d'une assistance pour arrêter de fumer.	I,A

Le «cinq conseils» pour une stratégie de sevrage tabagique pour la pratique de routine

A-SK :	Se renseigner systématiquement sur le statut du fumeur à chaque occasion.
A-CONSEILLER:	Inviter avec détermination tous les fumeurs à cesser de fumer.
A-EVALUER :	Déterminer le degré de dépendance de la personne et sa volonté d'arrêter le tabac.
A-ASSIST:	Se mettre d'accord sur une stratégie de désaccoutumance au tabac, y compris fixer une date pour arrêter, une thérapie comportementale, et un support pharmacologique.
A-ORGANISER:	Établir un calendrier de suivi.

Une alimentation saine présente les caractéristiques suivantes:

Acides gras saturés comptent pour <10% de l'apport énergétique total, et sont remplacés par des acides gras polyinsaturés.
Trans-acides gras insaturés: aussi peu que possible, de préférence de provenance pas d'aliments transformés, et <1% de l'apport énergétique total provenant d'une origine nature.
< 5 g de sel par jour.
30-45 g de fibres par jour, à partir de produits à grains entiers, fruits et légumes.
200 g de fruits par jour (2-3 portions).
200 g de légumes par jour (2-3 portions).
Poisson au moins deux fois par semaine, dont une du poisson gras.
La consommation de boissons alcoolisées devrait être limitée à deux verres par jour (20 g / jour d'alcool) pour les hommes et un verre par jour (10 g / jour d'alcool) pour les femmes.

Recommandation relative à la nutrition

Une alimentation saine est recommandée comme étant la pierre angulaire de la prévention de la maladie cardiovasculaire.	I,B
---	-----

Recommandations pour le changement de comportement

**Les nouvelles recommandations européennes sur la prévention
des maladies cardiovasculaires en pratique clinique (version 2012)
pour le site de la cardiologie francophone par François Boustani**

Il est recommandé d'élaborer des stratégies cognitivo-comportementales (par exemple entretien de la motivation) pour faciliter le changement de style de vie.	I,A
Les professionnels en soins de santé (infirmières, diététiciens, psychologues, etc) devraient être impliqués dès que c'est nécessaire et possible.	Ila,A
Chez les personnes à très haut risque de MCV, des interventions multiples, la sensibilisation à des habitudes de vie saine et aux moyens médicaux, l'entraînement physique, la gestion du stress et le conseil sur les facteurs de risque psychosociaux, sont recommandés.	I,A

