

Recommandations relatives à la prévention des maladies cardiovasculaires en pratique clinique. Groupe de travail belge de prévention des maladies cardiovasculaires

Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Belgian Working Group on Cardiovascular Prevention and Rehabilitation

H. Dereppe¹, C. Laruelle¹, G. De Backer², C. Brohet³, J.-C. Daubresse⁴, P. Dendale¹, R. Fagard⁵, P. Legat⁶ et J. De Sutter⁷

¹Belgian Working Group on Cardiovascular Prevention and Rehabilitation, ²Belgian Lipid Club, ³Ligue cardiologique belge, ⁴Association belge du diabète, ⁵Comité belge d'hypertension, ⁶Société scientifique de Médecine Générale, ⁷Société belge de Cardiologie ; coordinateur national pour la prévention des maladies cardiovasculaires

RESUME

Depuis plus de 15 ans, des recommandations concernant la prévention des maladies cardiovasculaires sont rédigées par des groupes d'experts de diverses sociétés scientifiques européennes. Tenant compte de l'évolution rapide de la science, il est nécessaire d'adapter régulièrement ces recommandations. La dernière version date de 2007 et a été rédigée par la " Fourth Joint Task Force of European and other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice ". Dans cet article, les recommandations les plus récentes sont résumées et l'attention est surtout portée sur les changements qui ont été faits par rapport aux recommandations qui ont été données en 2005 et qui ont aussi été publiées dans cette revue la même année.

Rev Med Brux 2009 ; 30 : 37-46

ABSTRACT

Since more than 15 years, expert groups and various European Scientific Societies have written Guidelines on Cardiovascular Disease Prevention.

Because of the rapid evolution of science, it is necessary to adapt regularly these guidelines. The last version dates from 2007 and has been written by the " Fourth Joint Task Force of European and other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice ". In this issue, the more recent Guidelines are summarised and we focus on highlighting the aspects of these Guidelines that have changed since the previous version published in this journal in 2005.

Rev Med Brux 2009 ; 30 : 37-46

Key words : cardiovascular disease prevention, total cardiovascular risk, SCORE chart

AVANT-PROPOS

Depuis plus de 15 ans, des recommandations au sujet de la prévention des maladies cardiovasculaires dans la pratique journalière ont été rédigées et mises à jour par plusieurs groupes d'experts de diverses sociétés scientifiques.

Tenant compte de l'évolution rapide de la science, il est nécessaire d'adapter régulièrement ces recommandations. La dernière version date de 2007 et a été rédigée par la " Fourth Joint Task Force of European and other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice ". Le texte complet *in extenso* est disponible sous forme d'article et sous forme électronique¹ (www.escardio.org).

L'« Executive Summary » a aussi été publié, mais seulement en anglais¹⁻³. Dans cet article, les recommandations les plus importantes sont résumées et l'accent est mis sur les changements qui ont été apportés par rapport aux recommandations de 2005 et qui ont été publiées dans la *Revue Médicale de Bruxelles*, la *Revue Médicale de Liège* et *Louvain Médical*⁴.

Les recommandations actuelles ont été rédigées par le groupe de travail rassemblant des représentants de l'*European Association for the Study of Diabetes* (EASD), l'*International Diabetes Federation Europe* (IDF-Europe), l'*European Atherosclerosis Society* (EAS), l'*European Heart Network* (EHN), l'*European Society of Hypertension* (ESH), l'*European Society of Cardiology* (ESC), l'*European Society of General practice/Family Medicine* (ESGP/FM/WONCA), l'*European Stroke Initiative* (EUSI), l'*International Society of Behavioural Medicine* (ISBM) et l'*European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation* (EACPR).

INTRODUCTION

Les maladies cardiovasculaires (MCV) restent la cause la plus importante de mortalité en Europe : en 2000, plus de 4 millions d'Européens sont morts de MCV dont 1,9 millions dans l'Union Européenne². Les MCV consistent aussi une cause importante de morbidité et d'hospitalisation.

En 2003, le coût causé par les MCV dans l'Union Européenne s'élevait à 169 millions d'Euros.

La mortalité causée par MCV a baissé les 20 dernières années en Europe de l'Ouest et des tendances similaires ont été observées plus récemment en Europe de l'Est. La baisse de la mortalité cardiovasculaire peut être expliquée en grande partie par le changement des modes de vie et en particulier, le comportement à l'égard du tabac et de l'alimentation.

Ceci souligne la nécessité d'une approche préventive des MCV pour diminuer encore leur incidence.

La 4^{ème} *Task Force* des Associations Européennes attire l'attention sur les raisons de développer une stratégie préventive résumée ci-dessous :

- Les maladies cardiovasculaires (MCV) sont la cause la plus importante de mortalité prématurée en Europe. C'est également une cause importante d'invalidité et qui contribue largement à l'augmentation du coût de la santé publique.
- L'athérosclérose sous-jacente se développe très progressivement au fil des ans et est déjà à un stade avancé quand les symptômes se manifestent.
- La mort par MCV peut arriver soudainement et souvent avant que des soins médicaux soient mis en route ; en effet, beaucoup d'interventions

thérapeutiques ne peuvent plus être appliquées ou ne seront que palliatives.

- La survenue massive des MCV est fortement liée aux modes de vie et à des facteurs physiologiques et biochimiques modifiables.
- Un contrôle des facteurs de risque est lié à la baisse de mortalité par MCV, surtout chez les personnes à haut risque.

OBJECTIFS PRIORITAIRES EN MATIERE DE PREVENTION CARDIOVASCULAIRE

Les personnes à haut risque de MCV ont aussi, en termes absolus, le plus à gagner d'une approche préventive et doivent, par conséquent, recevoir la plus haute priorité.

Dans le tableau 1, les priorités sont expliquées schématiquement. Il faut par contre rappeler que, bien que les chiffres d'incidence de MCV soient plus élevés chez les personnes avec le plus haut risque, celles avec un risque faible ou moyen en nombre absolu développeront davantage de MCV que les personnes au risque le plus élevé, et ceci, c'est évident, parce qu'il y a beaucoup plus de personnes à risque bas ou moyen. Ceci a été décrit auparavant par Geoffrey Rose⁶ comme " le paradoxe de la prévention ".

Tableau 1 : Priorités pour la prévention des MCV dans la pratique clinique.

- Patients avec MCV athéroscléreuses connues.
- Les personnes asymptomatiques avec un risque accru de MCV à cause :
 - des facteurs de risque multiples qui mènent à un risque CV global accru ($\geq 5\%$ de risque de décès par MCV à 10 ans) ;
 - du diabète type 2 & type 1 avec microalbuminurie ;
 - majoration très importante d'un seul facteur de risque, surtout s'il est responsable d'une lésion d'un organe cible.
- Les membres de famille proches de personnes atteintes prématurément de MCV athéroscléreuse ou de patients avec un risque particulièrement élevé.

Par conséquent, il est toujours important d'ajouter une stratégie qui cible toute la population à la stratégie de prévention des personnes à haut risque.

Les objectifs de la prévention cardiovasculaire sont résumés dans le tableau 2. Des valeurs cibles pour la population générale sont reprises ainsi que des chiffres plus stricts pour les personnes à haut risque.

Les valeurs cibles pour la population générale sont aussi résumées dans ce qui est appelé " le numéro de téléphone pour une bonne santé ". Ce numéro permet de rappeler les facteurs de risque les plus importants ainsi que les valeurs cibles qui sont à atteindre (tableau 3).

Le tableau 4 est un résumé des tests qui peuvent être utiles afin d'estimer le risque cardiovasculaire global d'une personne.

Tableau 2 : Les objectifs de la prévention des MCV.

- Assister les personnes avec un risque CV bas afin de maintenir cette situation à vie et assister les personnes avec un risque global accru afin de le baisser.
- Atteindre ces caractéristiques pour garder les personnes saines :
 - ne pas fumer ;
 - manger équilibré ;
 - activité physique : 30 minutes d'activité par jour ;
 - IMC < 25 kg/m² et éviter l'obésité abdominale ;
 - PA < 140/90 mmHg ;
 - cholestérol total < 190 mg/dl ;
 - LDL-cholestérol < 115 mg/dl ;
 - glycémie < 110 mg/dl.
- Un contrôle plus strict des facteurs de risque chez les personnes à haut risque, surtout avec MCV ou diabète connu :
 - PA < 130/80 mmHg si faisable ;
 - cholestérol total < 175 mg/dl et éventuellement < 155 mg/dl si faisable ;
 - cholestérol LDL < 100 mg/dl et éventuellement < 80 mg/dl si faisable ;
 - glycémie à jeun < 110 mg/dl et HbA1c < 6,5 % si faisable.
- Considérer la pharmacothérapie cardioprotective chez les personnes à haut risque, surtout avec des MCV athéroscléreuses.

Tableau 3 : Le numéro de téléphone pour une bonne santé 0 3 5 140 5 3 0.

- 0 ne pas fumer ;
 3 se promener au moins 3 km par jour ou faire de l'activité pendant 30 minutes/jour ;
 5 portions de fruits et légumes par jour ;
 140 pression systolique < 140 mmHg ;
 5 cholestérolémie totale < 5 mmol/l (< 190 mg/dl) ;
 3 LDL-cholestérol < 3 mmol/l (115 mg/dl) ;
 0 éviter le surpoids et le diabète.

Tableau 4 : Calculer le risque cardiovasculaire global : quels en sont les composants ?

- Antécédents personnels, antécédents familiaux de MCV prématuré, tabagisme, activité physique et mode de vie, situation sociale et éducative.
- Recherche : PA, fréquence cardiaque, auscultation cardiaque et pulmonaire, pouls périphériques, taille, poids (IMC), tour de taille.
- Tests de laboratoire : recherche de sucre et protéine dans les urines, microalbuminurie chez les diabétiques. Lipidogramme (LDL-cholestérol et HDL, triglycérides), glucose et créatinine.
- ECG et ECG à l'effort en cas de suspicion d'angor.
- ECG et échographie cardiaque envisageables chez les patients hypertendus.
- MCV prématurée ou subite, surtout en cas d'antécédents familiaux de MCV prématurée : prendre en considération CRP, lipoprotéine (a), fibrinogène, homocystéine et, si nécessaire, renvoyer vers un spécialiste.

Tableau 5 : Le risque CV total calculé sur base de 5 facteurs de risque.

| Sexe | Age | Chol. (mg/dl) | Pression artérielle (mmHg) | Tabagisme | Risque total CV (%) |
|------|-----|---------------|----------------------------|-----------|---------------------|
| F | 60 | 320 | 120 | Non | 2 |
| F | 60 | 280 | 140 | Oui | 5 |
| H | 60 | 240 | 160 | Non | 8 |
| H | 60 | 200 | 180 | Oui | 21 |

ESTIMER LE RISQUE CARDIOVASCULAIRE GLOBAL

A la base du développement de la MCV se trouve l'athérosclérose, qui peut être causée par plusieurs facteurs de risque. Ces facteurs de risque interagissent parfois d'une manière synergique assez complexe. C'est pour cette raison que l'on considère toujours le risque CV global comme un outil utile dans la stratégie préventive. Cela permet plus facilement d'identifier les personnes les plus à risque de développer des MCV et d'initier chez elles une politique intensive de modifications des facteurs de risque. Le tableau 5 donne un exemple de l'importance de l'estimation du risque global pour établir le choix des stratégies préventives. Le risque de développer une mort cardiovasculaire est donné pour 4 personnes de 60 ans, mais avec un profil de risque différent. Le fumeur sexagénaire avec tension artérielle augmentée, mais avec un taux de cholestérol de seulement 200 mg/dl, a dix fois plus de risque qu'une femme sexagénaire non fumeuse avec tension normale, mais avec un taux de cholestérol à 320 mg/dl. Dans cet exemple, le risque cardiovasculaire global a été calculé sur base de facteurs de risque majeurs (âge, sexe, tension artérielle, tabagisme et cholestérol sérique). Bien d'autres facteurs de risque déterminant le risque global existent, comme le surpoids, le manque d'activité physique, le HDL-cholestérol, les triglycérides et la classe sociale.

Comme déjà montré dans le tableau 1, le risque cardiovasculaire global ne doit pas être calculé dans certains sous-groupes de la population, comme par exemple, ceux avec maladies cardiovasculaires connues ou les personnes diabétiques, mais chez des personnes asymptomatiques chez qui il est vivement conseillé d'estimer le risque global en utilisant les modèles de risque tels que ceux développés dans le projet SCORE (*Systematic COronary Risk Evaluation Project*)⁷.

Le projet SCORE

Des grilles pour estimer le risque cardiovasculaire global utilisant le projet SCORE ont été développées pour la première fois en 2003 ; le modèle SCORE se base sur les données rassemblées dans 12 études de cohorte européennes avec un total de plus de 205.000 personnes qui représentent 2,7 millions d'années personne/vie⁷. Avant que le projet SCORE ne soit développé, un modèle basé sur le projet américain Framingham⁸ était utilisé. Le modèle SCORE a le grand avantage d'être basé sur un nombre d'observations

plus élevé et dans un échantillon qui est plus représentatif de la population européenne. *HeartScore* est la version électronique du modèle SCORE et a été développé en combinant les données SCORE avec un système danois PRECARD. Le modèle *HeartScore* est libre d'accès sur Internet : www.heartscore.org. Pour le moment, une version de *HeartScore* sur CD-rom est en phase de développement.

Initialement, deux grilles SCORE ont été créées, une pour les pays européens à faible risque et une pour les pays à haut risque. Un grand avantage du modèle SCORE est qu'il peut être calibré pour des pays européens spécifiques. A cet effet, des statistiques nationales de mortalité récentes et des chiffres de prévalence des facteurs de risque les plus importants dans chaque pays sont utilisés. Pour le moment, des versions spécifiques et calibrées sont disponibles pour les pays comme l'Allemagne, la Grèce, la Pologne, la Suède, l'Espagne et la Belgique. La grille SCORE pour la Belgique est reprise dans la figure 1.

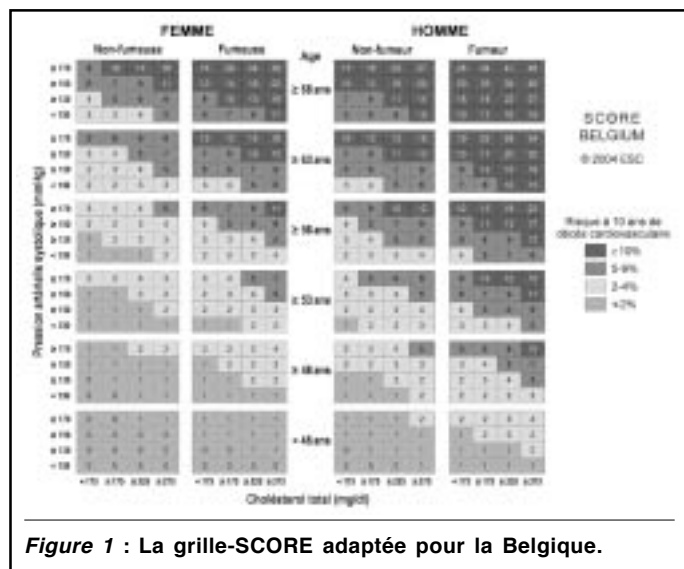


Figure 1 : La grille-Score adaptée pour la Belgique.

La grille SCORE calcule le risque de décès causé par une MCV dans les 10 années suivantes, se basant sur l'âge, le sexe, le cholestérol total, la pression systolique et le tabagisme. Pour estimer ce risque, il y a lieu d'identifier le cadre correspondant au sexe, au statut tabagique et à l'âge. Dans le cadre, trouver la cellule la plus proche de sa tension artérielle (TA) systolique et de son CT. En règle générale, une valeur de 5 % est considérée comme indiquant un risque élevé. Ces grilles ne doivent pas être utilisées chez les personnes avec une MCV ou un diabète connu ; ces personnes sont considérées d'office comme à haut risque. Chez les personnes à haut risque, une attention particulière sera portée au changement de mode de vie et un traitement médical sera envisagé. La valeur limite de 5 % doit être interprétée avec une certaine souplesse parce que, par exemple, chez les personnes âgées, cette valeur est vite dépassée. Il faut aussi remarquer que dans le tableau, tous les facteurs de risque ne sont pas repris et qu'il faudra en tenir compte, comme indiqués dans le tableau 6.

Tableau 6 : Calcul du risque par SCORE : les qualificatifs.

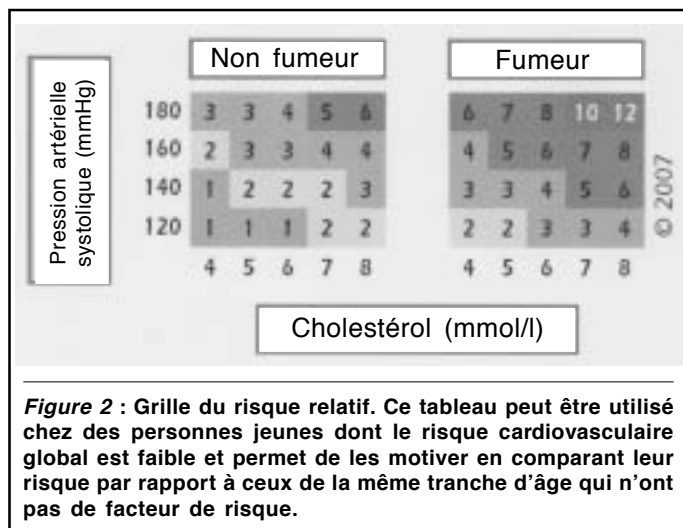
- Les tableaux doivent être utilisés à la lumière des connaissances et de l'évaluation du clinicien, en particulier en tenant compte des conditions locales.
- Comme avec tous les systèmes de calcul de risque, le risque sera surestimé dans les pays avec un taux de mortalité décroissant et sous-estimé si ce taux augmente.
- A n'importe quel âge, le risque semble plus bas pour les femmes que pour les hommes. Ceci est trompeur parce que finalement plus de femmes que d'hommes meurent de MCV. Les tableaux montrent que leur risque à 10 ans a été retardé.
- Le risque peut être plus élevé que celui indiqué par le tableau, chez :
 - les personnes sédentaires et obèses, surtout avec obésité abdominale ;
 - les personnes avec des antécédents familiaux de MCV prématurée avérée ;
 - les défavorisés sociaux ;
 - les diabétiques – le risque peut être 5 fois plus élevé chez les femmes diabétiques et 3 fois plus élevé chez les hommes diabétiques, comparé aux personnes sans diabète ;
 - les patients hypertendus avec atteinte des organes cibles ;
 - personnes à HDL-cholestérol bas ou triglycérides augmentés ;
 - personnes asymptomatiques avec une athérosclérose préclinique, par exemple, un index cheville-bras abaissé ou des anomalies à l'échographie carotidienne ou au CT-scan cardiaque.

Grille de risque relatif

Chez les personnes jeunes, il est possible que le risque cardiovasculaire global soit faible même chez celles avec une combinaison défavorable de facteurs de risque. Par exemple, on peut déduire de la figure 1 qu'aucune personne en dessous de 48 ans n'aura un risque cardiovasculaire global de 5 % ; ceci ne les motivera pas beaucoup à modifier leur mode de vie. Dans la version précédente des recommandations, on suggérait chez les sujets jeunes d'extrapoler leur risque à l'âge de 60 ans, ce qui supposait comment ce risque allait évoluer s'ils ne modifiaient pas leurs facteurs de risque. Cependant, cette approche encourageait, en cas d'interprétation trop littérale, le recours excessif aux médicaments chez ces jeunes. Une nouvelle approche est proposée dans cette 4^{ème} version. La grille de risque relatif est expliquée dans la figure 2.

Cette grille peut être utilisée pour calculer le risque relatif quant au développement de MCV avec un nombre limité de facteurs de risque. En fait, cette grille ne tient pas compte de l'âge et du sexe ; en fonction de la pression systolique, du tabagisme et du cholestérol total, le risque relatif d'une personne peut être estimé. Ceci peut donc aussi être utilisé chez les personnes jeunes afin d'illustrer un risque relatif par rapport à la situation optimale.

D'autres adaptations du modèle SCORE sont en phase de développement. Un modèle est développé dans lequel des événements mortels et non mortels peuvent être calculés. Cette analyse complémentaire



se base en grande partie sur des études de cohorte finlandaises. Cette analyse démontre qu'un risque global de décès cardiovasculaire de 5 % équivaut à un risque de développement d'un événement mortel ou non mortel de 10 %, néanmoins avec une petite différence selon l'âge et le sexe. Chez les hommes jeunes, le risque global d'un événement mortel et non mortel se rapproche plutôt de 15 %, tandis que chez les femmes, il est un peu en dessous de 10 %. Dans le futur, davantage de grilles spécifiques calculant le risque total d'événement mortel et non mortel seront développées. Les résultats provisoires concernant le diabète suggèrent que le risque total pour une personne souffrant de diabète connu en utilisant le modèle SCORE doit être multiplié par 5 pour les femmes et par 3 pour les hommes.

GESTION DES COMPOSANTS INDIVIDUELS DU RISQUE CARDIOVASCULAIRE

Un élément clé de ces recommandations est d'insister sur l'importance de modifier les composantes individuelles du risque cardiovasculaire : tabagisme, alimentation, activité physique, tension artérielle et lipides. Cela permet de réduire le risque cardiovasculaire global. Si, par conséquent, le contrôle parfait d'un seul facteur de risque est difficile, le risque global peut toujours être diminué par le contrôle d'autres facteurs de risque. Tout au long de ces recommandations, la modification de son mode de vie sera considérée comme un objectif prioritaire.

Changement de comportement

Tabagisme

Il a été clairement prouvé que fumer augmente fortement le risque cardiovasculaire⁹. De plus, les effets du tabagisme sur le risque CV agissent en synergie avec les autres facteurs de risque comme l'âge, hypertension, le diabète, etc. L'arrêt du tabac doit être conseillé et soutenu chez tous les fumeurs. L'approche des 5 A est recommandée (tableau 7).

Le facteur le plus important dans la réussite de l'arrêt du tabac est l'avis clair et explicite du méde-

Tableau 7 : Approche de l'arrêt du tabac par la méthode des 5 A.

| | |
|---|--|
| A | ASK (demander) : dépister systématiquement tous les fumeurs. |
| A | ASSESS (évaluer) : le degré d'addiction et la motivation pour arrêter de fumer. |
| A | ADVISE (conseiller) : pousser tous les fumeurs à arrêter de fumer. |
| A | ASSIST (aider) : proposer une stratégie incluant les conseils comportementaux, des substituts nicotiques ou des médicaments. |
| A | ARRANGE (planifier) : planifier un schéma de suivi. |

cin : arrêter de fumer est indispensable. Il a aussi été démontré que les chances de succès dans l'abstention tabagique à plus long terme peuvent être obtenues au moment du diagnostic ou du traitement invasif d'une maladie cardiovasculaire (par exemple : revascularisation).

Choisir une alimentation saine

Tout le monde doit recevoir des conseils sur les choix alimentaires associés à un risque cardiovasculaire bas. Les personnes à haut risque doivent recevoir des conseils spécifiques d'un(e) diététicien(ne), si possible. Les conseils généraux comprennent entre autres :

- Manger une grande variété d'aliments.
- La prise énergétique doit être adaptée afin d'éviter le surpoids.
- Stimuler la consommation de fruits, légumes, produits céréaliers et pain complet, poissons (surtout poissons gras), viandes et produits laitiers maigres.
- Remplacer les graisses saturées par les aliments mentionnés ci-dessus et par des graisses mono-insaturées et poly-insaturées d'origine végétale ou provenant de poissons, afin de réduire la prise de graisse à < 30 % de la prise énergétique, avec moins d'un tiers de graisses saturées.
- Réduire la prise de sel en cas d'hypertension artérielle en évitant la salière à table, le sel en cuisine et en choisissant des aliments non salés frais ou congelés. Beaucoup de plats préparés sont trop salés, y compris le pain.

Le poids corporel

Le poids corporel, et surtout l'obésité abdominale, reçoit plus d'attention dans ces nouvelles recommandations, étant donné les nouvelles preuves du rôle métabolique actif de l'obésité abdominale et l'accroissement alarmant de la prévalence de ce facteur de risque. Il est devenu clair que la graisse intra-abdominale viscérale est un organe métabolique actif qui est capable de produire des composants (entre autres les adipocytokines) qui peuvent avoir un impact sur l'homéostasie cardiovasculaire. Un indice de masse corporelle (IMC) plus élevé est lié à un risque cardiovasculaire accru, mais cet effet peut être partiellement expliqué par l'effet de l'augmentation de l'IMC sur d'autres facteurs comme le HDL cholestérol

et la pression artérielle systolique. Des mesures anthropométriques comme le tour de taille ou le rapport tour de taille/hanche peuvent aussi être considérées. Il a été suggéré que ces mesures seraient meilleures que l'IMC pour l'évaluation du risque cardiovasculaire parce qu'elles sont plus spécifiques du surpoids au niveau de la ceinture abdominale¹⁰. Les recommandations attirent notre attention sur le fait que la mesure de l'IMC est simple tandis que celle du tour de taille ou du rapport tour de taille/hanche peuvent être sources d'erreurs. En général, la mesure de l'IMC et du tour de taille ou du rapport tour de taille/hanche sont utiles.

Réduction de poids

La réduction de poids est recommandée pour les personnes obèses (IMC ≥ 30 kg/m²) et doit être envisagée pour les personnes avec surpoids (IMC ≥ 25 et < 30 kg/m²). On recommande de ne pas grossir aux hommes dont le tour de taille se situe entre 94-102 cm et aux femmes dont le diamètre abdominal se situe entre 80 et 88 cm. La limitation de la prise totale de calories et une activité physique régulière forment les principes de base du contrôle du poids. Dans certains cas, un traitement pharmacologique peut être nécessaire.

Activité physique

L'activité physique est recommandée pour tout le monde ; plus spécialement, 30 minutes de marche tous les jours (ou toute autre activité modérée) sont recommandées. Il faut si possible donner des conseils, encourager la participation d'amis, de la famille et trouver des activités agréables pour le patient. L'enthousiasme individuel pour continuer l'activité physique peut être stimulé en soulignant que certains effets bénéfiques de l'activité physique peuvent déjà se produire avant de voir certains effets d'entraînement. Chez les patients avec une maladie cardiovasculaire préexistante ou un haut risque de développement de maladie cardiovasculaire, la prescription d'activité physique doit être basée sur un test à l'effort préalable.

Lipides

L'évaluation du risque cardiovasculaire global est essentielle pour le traitement des dyslipidémies. Les patients avec une maladie cardiovasculaire connue, un diabète ou une élévation significative des lipides doivent recevoir des conseils de mode de vie et des médicaments si nécessaire afin de diminuer le taux de lipides vers les valeurs normales car ils sont en effet automatiquement considérés comme à haut risque. Chez les autres, le traitement dépendra du risque cardiovasculaire global estimé. Si celui-ci est inférieur à 5 %, des conseils de mode de vie suffiront souvent avec un suivi régulier afin d'assurer que le risque cardiovasculaire global reste bas. Chez les patients avec un risque SCORE ≥ 5 %, le changement de mode de vie est conseillé avec un contrôle (à jeun) des lipides après 3 mois. Si à ce moment, le cholestérol total est < 190 mg/dl, le LDL-cholestérol < 115 mg/dl et le risque

SCORE est < 5 %, le conseil de mode de vie doit être maintenu avec un suivi régulier afin d'assurer que le risque cardiovasculaire global reste bas. Si par contre, le risque SCORE reste ≥ 5 % après cette période de 3 mois, on recommande d'abaisser la cholestérolémie pour atteindre les valeurs préconisées chez les personnes à haut risque.

Les recommandations montrent que chez beaucoup de patients, un traitement hypolipémiant sera nécessaire afin d'atteindre les normes lipidiques souhaitables. Les statines sont les médicaments de premier choix étant donné les données évidentes prouvant leur capacité non seulement à réduire le cholestérol sanguin mais également la mortalité cardiovasculaire¹¹.

De plus, ces recommandations admettent également que beaucoup considèrent qu'un traitement avec des statines est indiqué chez tous les patients souffrant d'une maladie cardiovasculaire dans le cadre d'une prévention secondaire. La nécessité d'utiliser précocement un traitement hypolipémiant agressif chez les patients diabétiques, en particulier s'il existe d'autres facteurs de risque, est également admise.

Comme déjà mentionné ci-dessus, les normes du cholestérol total et du LDL sont plus basses chez les patients avec un risque augmenté. Pour ces patients, les normes ont changé dans la nouvelle version sur base des preuves récentes de l'avantage d'une baisse intensive des lipides. Dans la version précédente des recommandations, on visait un cholestérol total < 175 mg/dl (cholestérol LDL < 100 mg/dl). Ici, des normes optionnelles plus basses sont proposées, c'est-à-dire un cholestérol total < 155 mg/dl (cholestérol LDL < 80 mg/dl). Il faudra tenir compte de la tolérance individuelle pour des posologies plus fortes ou pour des combinaisons de plusieurs médicaments hypolipémiants. Il faudra également tenir compte du contexte économique dans les différents pays.

Il n'y a toujours pas de normes de traitement pour le cholestérol HDL et les triglycérides. Cependant, des taux de cholestérol HDL < 40 mg/dl chez l'homme et < 45 mg/dl chez la femme et les taux de triglycérides à jeun > 150 mg/dl sont considérés comme des facteurs de risque cardiovasculaire augmenté et leur présence signifie qu'il faut être particulièrement attentif à réduire les autres facteurs de risque et les caractéristiques du mode de vie.

Tension artérielle

La décision de prescrire des médicaments qui font baisser la tension artérielle dépend autant du degré d'hypertension artérielle que du risque cardiovasculaire global. Le tableau 8 reprend les différentes combinaisons possibles et les recommandations respectives. Ce tableau est une adaptation des recommandations ESC/ESH pour le traitement de l'hypertension artérielle¹². Si on objective une

Tableau 8 : Conseils concernant le traitement de l'hypertension artérielle.

| Pression artérielle | | | | | |
|----------------------|-----------------------|----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| Risque MCV SCORE | Normale < 130/85 mmHg | Normale Haute 130-139/85-89 mmHg | Grade 1 HT 140-159/90-99 mmHg | Grade 2 HT 160-179/100-109 mmHg | Grade 3 HT ≥ 180/110 mmHg |
| Faible < 1 % | Conseils mode de vie | Conseils mode de vie | Conseils mode de vie | Pharmacothérapie si persiste | Pharmacothérapie |
| Moyen 1 – 4 % | Conseils mode de vie | Conseils mode de vie | + Envisager pharmacothérapie | Pharmacothérapie si persiste | Pharmacothérapie |
| Elevé 5 – 9 %* | Conseils mode de vie | + Envisager pharmacothérapie | Pharmacothérapie | Pharmacothérapie | Pharmacothérapie |
| Très élevé ≥ 10 % ** | Conseils mode de vie | + Envisager pharmacothérapie | Pharmacothérapie | Pharmacothérapie | Pharmacothérapie |

* Les patients avec atteinte des organes cibles sont traités comme "risque élevé". ** Les patients avec complication cardiovasculaire documentée, de diabète ou rénale ont un risque très élevé et une pression < 130/80 mmHg est souhaitable, si faisable. HT : hypertension

hypertension artérielle, il faut chercher systématiquement d'autres facteurs de risque et surtout l'atteinte d'organes cibles. En cas d'atteinte d'organes cibles, un traitement hypotenseur plus agressif est indiqué. On attachera une importance plus grande au contrôle des autres facteurs de risque en cas d'hypertension artérielle. L'objectif tensionnel dépend du risque cardiovasculaire global. Une TA < 130/80 mmHg est recommandée, si faisable, chez les patients souffrant d'une maladie cardiovasculaire, de diabète ou d'une insuffisance rénale. On rappelle encore qu'actuellement l'hypertension est très souvent sous-traitée et que seulement une minorité de patients atteignent les valeurs cibles.

Le traitement de l'hypertension artérielle nécessite des modifications du mode de vie : réduction de la consommation de sel, d'alcool et pratique d'une activité physique régulière.

En général, l'utilisation de médicaments hypotenseurs devrait être initiée dans le traitement d'une hypertension artérielle (HTA) de grade 2 ou plus, sur base d'études contrôlées et randomisées. Il faut cependant savoir que le bénéfice peut être modeste si le risque CV global est bas. Il n'y a, par exemple, pas de preuve suffisante chez la femme jeune sans autre facteur de risque. L'avantage de la baisse de tension semble dépendre davantage du niveau jusqu'où la tension est abaissée que du médicament prescrit. Dans certains cas pourtant (les patients diabétiques), certains médicaments hypotenseurs doivent être prescrits de préférence.

Diabète

Les patients avec diabète de type 2 et les patients avec diabète de type 1 et microalbuminurie sont considérés comme des patients avec un risque CV élevé. Chez eux, des normes tensionnelles et lipidiques plus strictes sont conseillées. On conseille un contrôle glycémique très strict avec, comme objectif, une HbA1c ≤ 6,5 % ou moins, suivant les

recommandations ESC/EASD. Ces mesures ont fait la preuve de leur effet favorable sur la prévention des complications microvasculaires, notamment la néphropathie. Il existe assez de preuves venant d'études d'intervention et épidémiologiques sur l'association entre une hyperglycémie et le développement de complications cardiovasculaires pour soutenir ces recommandations.

La prise en charge des patients diabétiques de type 2 devrait commencer par une approche multidisciplinaire avec un conseil professionnel diététique, réduction du surpoids et augmentation de l'activité physique comme traitement de première ligne. Un traitement pharmacologique avec des hypoglycémiant par voie orale ou l'insuline est indiqué si les normes ne sont pas atteintes par le changement du mode de vie seul. En tenant compte d'autres facteurs de risque, certains traitements spécifiques apportent un bénéfice additionnel chez le patient diabétique. Par exemple, les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) ou les antagonistes des récepteurs de l'Angiotensine II constituent un premier choix dans le traitement hypotenseur du patient diabétique. Ces médicaments empêchent également la progression de la microalbuminurie vers la néphropathie. Certains recommandent également un objectif tensionnel plus ambitieux (≤ 125/75 mmHg) chez les patients diabétiques souffrant d'une néphropathie diabétique et protéinurie. Chez les patients diabétiques souffrant d'une coronaropathie, un traitement bêtabloquant est indiqué.

Syndrome métabolique

Le syndrome métabolique est une combinaison de facteurs de risque qui sont généralement associés à l'obésité abdominale et qui ont tendance à se manifester conjointement. Il existe plusieurs définitions du syndrome métabolique qui sont reprises dans le texte intégral des recommandations. En général, le syndrome métabolique est défini comme la présence d'au moins 3 facteurs suivants : l'obésité abdominale,

un cholestérol HDL bas, des triglycérides augmentées, une glycémie augmentée et une tension artérielle augmentée¹⁵. Beaucoup plus d'informations peuvent être obtenues sur le risque d'un individu en considérant chacun des ces facteurs de risque comme une variable continue au lieu de les dichotomiser et d'utiliser la définition du syndrome métabolique. Le message le plus important est celui-ci : si un des composants du syndrome métabolique est présent, cela veut dire qu'il faut chercher systématiquement les autres facteurs de risque associés. Chez certains patients, le syndrome métabolique annonce le diabète de type 2. L'augmentation des efforts pour réduire l'obésité (spécialement l'obésité abdominale) et l'accroissement de l'activité physique vont aider ces patients à prévenir le diabète de type 2¹⁶.

AUTRES NOUVEAUX ELEMENTS DE CETTE MISE A JOUR

La fréquence cardiaque

La nouvelle version des recommandations comprend une section sur la fréquence cardiaque à cause de l'intérêt renouvelé envers l'association entre la fréquence cardiaque et le risque cardiovasculaire. Des études épidémiologiques montrent une association claire entre une fréquence cardiaque augmentée et un risque augmenté de décès cardiovasculaire, surtout de mort subite. Ce risque est le plus puissant, bien gradé et démontré chez l'homme¹⁷. Cette association semble indépendante de la pression artérielle et de l'activité physique. Des études sur les animaux ont aussi montré une association entre une fréquence cardiaque augmentée et une athéromatose accélérée. Les bêtabloquants ont montré un effet positif sur la mortalité chez les patients avec antécédent d'infarctus du myocarde et chez les patients décompensés cardiaques traités avec des posologies soigneusement titrées. Des méta-analyses et revues systématiques ont suggéré que cet effet est atteint par la réduction de la fréquence cardiaque, en démontrant que l'étendue de l'effet du bêtabloquant est liée à l'importance de la réduction de la fréquence cardiaque¹⁸. Pourtant, l'avantage d'une réduction prophylactique de la fréquence cardiaque dans une population générale, en termes de prévention cardiovasculaire, n'a jamais été examiné dans une étude contrôlée randomisée. C'est pourquoi, sur base des connaissances actuelles, une fréquence cardiaque augmentée n'est pas retenue comme cause des maladies cardiovasculaires. En pratique, la première priorité chez les patients avec une fréquence cardiaque élevée est d'exclure des causes spécifiques, comme par exemple l'hyperthyroïdie, l'hypoxie, un mode de vie sédentaire, etc. Eviter une fréquence cardiaque élevée par le changement du mode de vie, comme éviter le stress psychosocial, éviter la prise exagérée de caféine et stimuler l'activité physique, est conseillé. Dans une population générale, faire baisser la fréquence cardiaque par des médicaments n'est pas conseillé en tant que prévention de maladie cardiovasculaire.

Les maladies cardiovasculaires chez les femmes

Elles sont traitées spécifiquement dans ces recommandations. Chez les femmes européennes, les MCV sont responsables de 55 % des décès et le cancer du sein de 3 % des décès¹⁹. Sous-estimer ce problème, autant de la part des femmes que de la part des médecins, peut constituer une barrière pour réaliser des efforts préventifs. Le principe d'estimer le risque global est valable pour les deux sexes. Par contre, comme chez les jeunes, un risque absolu faible chez les femmes avec une combinaison défavorable des facteurs de risque peut cacher un risque relatif élevé. L'utilisation du tableau montrant le risque relatif peut, de nouveau, être utile dans ce cas.

Dans le passé, les femmes n'ont pas été assez représentées dans les études cliniques contrôlées randomisées et ceci a conduit à un manque de preuves pour soutenir des interventions préventives chez elles. De plus, des différences entre les sexes peuvent exister en ce qui concerne l'effet de thérapies préventives qui ne sont pas assez connues actuellement. D'autres remarques importantes concernant la prévention cardiovasculaire chez les femmes sont : l'association entre la contraception orale et le risque cardiovasculaire, le risque relatif augmenté associé au diabète (5 contre 3 chez les hommes dans la grille SCORE) et la prévalence augmentée de l'obésité et du syndrome métabolique. La thérapie de substitution hormonale n'est pas conseillée comme prévention cardiovasculaire primaire mais n'est pas contre-indiquée si elle s'avère nécessaire pour le traitement symptomatique durant une courte période.

L'insuffisance rénale

L'association entre insuffisance rénale et maladie cardiovasculaire est maintenant aussi soulignée. Le risque cardiovasculaire chez un individu au stade final de maladie rénale peut être 20 à 30 fois plus élevé que dans la population générale²⁰. Le risque cardiovasculaire augmente quand la fonction rénale se détériore, dès qu'il y a une microalbuminurie avant une altération du taux de filtration glomérulaire. L'atteinte rénale est souvent associée à d'autres facteurs de risque cardiovasculaire comme l'hypertension, lipides augmentés, acide urique, homocystéine, syndrome métabolique et anémie. Ceci est un signal pour prêter spécialement attention au contrôle des facteurs de risque chez ce groupe de patients.

MEDICATION PROPHYLACTIQUE CARDIOPREVENTIVE

Chez certains individus à haut risque, une médication prophylactique est conseillée en même temps que des médicaments agissant sur des facteurs de risque spécifiques. Une dose faible d'aspirine est conseillée (75-150 mg/j *ad vitam*) chez tous les patients avec une maladie cardiovasculaire (y compris les patients diabétiques avec maladie cardiovasculaire) et chez les patients asymptomatiques avec un risque

cardiovasculaire nettement élevé (SCORE > 10 % si la TA est contrôlée). L'aspirine n'est néanmoins pas conseillée systématiquement chez les patients diabétiques sans preuve de maladie cardiovasculaire. Ce dernier conseil est basé sur le bénéfice limité chez les patients diabétiques comme démontré dans la méta-analyse *Antithrombotic Trialists' Collaboration*²¹. Le clopidogrel est conseillé en cas d'allergie à l'aspirine et en combinaison avec l'aspirine pendant 9 à 12 mois après un infarctus aigu du myocarde. Les bêtabloquants sont conseillés chez les patients après un infarctus aigu du myocarde¹⁸, et en doses soigneusement titrées pour le traitement de l'insuffisance cardiaque chronique²². Des bêtabloquants sont aussi conseillés pour le traitement symptomatique de l'angor. Des antagonistes calciques peuvent servir à remplacer les bêtabloquants chez les patients en post-infarctus en cas d'intolérance. Des IEC sont conseillés pour le traitement de l'insuffisance cardiaque chronique et pour des indications spécifiques chez les patients diabétiques (voir ci-dessus). Des antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II peuvent être utilisés en cas d'intolérance aux IEC.

Des anticoagulants sont conseillés en cas de risque thromboembolique augmenté, plus spécifiquement chez les patients avec des antécédents de thromboembolie, thrombose ventriculaire gauche et fibrillation auriculaire paroxystique ou persistante (voir aussi les recommandations ESC concernant la fibrillation auriculaire). Des anticoagulants peuvent être envisagés en cas d'infarctus aigu de la paroi antérieure, d'anévrisme ventriculaire gauche, de tachyarythmie paroxystique et d'insuffisance cardiaque après un infarctus aigu du myocarde.

CONCLUSION

Les directives de la quatrième *Task Force* sont basées sur les mêmes principes que ceux des *Task Forces* précédentes. Plusieurs sections ont, par contre, été révisées et adaptées. Les systèmes SCORE pour l'évaluation du risque global ont été adaptés et comprennent plus d'informations concernant l'effet du diabète sur le risque cardiovasculaire et un nouveau tableau avec les risques relatifs en tant qu'aide de communication sur le risque cardiovasculaire chez les patients jeunes. En plus, les normes des lipides chez les individus avec risque augmenté ont été révisées, basées sur de nouvelles preuves, et comprennent des normes optionnelles plus strictes pour le cholestérol total et le LDL. Plus d'information est fournie concernant le poids corporel, la fréquence cardiaque, les différences entre sexes et le risque associé à l'atteinte rénale.

Il est malheureusement impossible de résumer tous les éléments de ces nouvelles directives dans ce document. Les recommandations comprennent aussi entre autre des informations concernant : des méthodes d'imagerie pour la détection de complication cardiovasculaire préclinique, des nouveaux biomarqueurs pour le risque cardiovasculaire comme les

facteurs inflammatoires et hémostatiques, les facteurs génétiques, les facteurs psychosociaux, etc.

Finalement, il faut souligner que la *Task Force* présente ces directives seulement comme des conseils et non des règles didactiques. Ils doivent être interprétés en tenant compte de l'avis du clinicien et des circonstances médicales locales et économiques.

La *Task Force* encourage certainement l'adaptation de ces directives par le développement de recommandations nationales.

BIBLIOGRAPHIE

- Graham I, Atar D, Borch-Johnsen K *et al.* : European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice : full text : Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). *Eur J Cardiovascul Prev Rehabil* 2007 ; 14 (Suppl 2) : S1-S113
- Graham I, Atar D, Borch-Johnsen K *et al.* : European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice : executive summary. *Eur Heart J* 2007 ; 28 : 2375-414
- Graham I, Atar D, Borch-Johnsen K *et al.* : European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice : Executive summary. *Atherosclerosis* 2007 ; 194 : 1-45
- De Backer G, De Bacquer D, Brohet C *et al.* : Recommandations relatives à la prévention des maladies cardiovasculaires en pratique clinique. *Rev Med Brux* 2005 ; 26 : 77-87 ; *Rev Med Liège* 2005 ; 60 : 163-72 ; *Louvain Med* 2005 ; 124 : 158-69
- Leal J, Luengo-Fernandez R, Gray A *et al.* : Economic burden of cardiovascular diseases in the enlarged European Union. *Eur Heart J* 2006 ; 27 : 1610-9
- Rose G : Sick individuals and sick populations. *Int J Epidemiol* 1985 ; 14 : 32-8
- Conroy R, Pyorala K, Fitzgerald AP *et al.* : Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe : the SCORE project. *Eur Heart J* 2003 ; 24 : 987-1003
- Anderson K, Wilson PW, Odell PW *et al.* : An updated coronary risk profile. A statement for health professionals. *Circulation* 1991 ; 83 : 356-62
- Law M, Morris J, Wald NJ : Environmental smoke exposure and ischemic heart disease : an evaluation of the evidence. *BMJ* 1997 ; 315 : 973-80
- Pouliot M, Despres JP, Lemieux S *et al.* : Waist circumference and abdominal sagittal diameter : best simple anthropometric indexes of abdominal visceral adipose tissue accumulation and related cardiovascular risk in men and women. *Am J Cardiol* 1994 ; 73 : 460-8
- Baigent C, Keech A, Kearny PM *et al.* : Cholesterol Treatment Trialists' (CTT) collaborators. Efficacy and safety of cholesterol-lowering treatment : prospective meta-analysis of data from 90.056 participants in 14 randomized trials of statins. *Lancet* 2005 ; 366 : 1267-78
- Mancia G, De Backer G, Dominiczak A *et al.* : European Society of Cardiology (ESC) guidelines for the management of arterial hypertension. *J Hypert* 2007 ; 25 : 1105-87

13. Ryden L, Standl E, Bartnik M *et al.* : Guidelines on Diabetes, pre-diabetes and cardiovascular diseases : executive summary. The Task Force on Diabetes and Cardiovascular Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Eur Heart J* 2007 ; 28 : 88-136
14. Ravid M, Savin H, Jutrin I *et al.* : Long term stabilizing effect of angiotensin-converting enzyme inhibition on plasma creatinine and on proteinuria in normotensive type II diabetic patients. *Ann Intern Med* 1993 ; 118 : 577-81
15. Alberti K, Zimmet P, Shaw J : IDF epidemiology Task Force Consensus Group. The metabolic syndrome – a new worldwide definition. *Lancet* 2005 ; 366 : 1059-62
16. Tuomilehto J, Lindstrom J, Eriksson JG *et al.* : Prevention of type 2 diabetes by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med* 2001 ; 344 : 1343-50
17. Shaper A, Wannamethee G, Macfarlane P *et al.* : Heart rate, ischemic heart disease and sudden death in middle-aged British men. *Br Heart J* 1993 ; 70 : 49-55
18. Kjekshus J : Importance of heart rate in determining beta blockers efficacy in acute and long-term acute myocardial infarction intervention trials. *Am J Cardiol* 1986 ; 57 : 43F-9F
19. Mosca L, Ferris A, Fabunmi R *et al.* : American Heart Association. Tracking women's awareness of heart disease : an American Heart Association national study. *Circulation* 2004 ; 109 : 573-9
20. Berl T, Henrich W : Kidney-heart interactions : epidemiology, pathogenesis, and treatment. *Clin J Am Soc Nephrol* 2006 ; 1 : 8-18
21. Antithrombotic Trialists's Collaboration : Collaborative meta-analysis of randomized trials of antiplatelet therapy for prevention of death, myocardial infarction, and stroke in high risk people. *BMJ* 2002 ; 324 : 71-86
22. Brophy J, Joseph L, Rouleau J : Beta Blockers in congestive heart failure : a Bayesian meta-analysis. *Ann Intern Med* 2001 ; 134 : 550-60

Correspondance et tirés à part :

H. DEREPPE
 C.H. Wapi - Centre Hospitalier de Wallonie picarde
 Belgian Working Group on Cardiovascular Prevention and Rehabilitation
 Boulevard Lalaing 39
 7500 Tournai
 E-mail : hubert.dereppe@chrtournai.be

Travail reçu le 31 juillet 2008 ; accepté dans sa version définitive le 29 septembre 2008.