

# La gestion du risque cardiovasculaire du patient âgé

## *Management of cardiovascular risk in the elderly patient*

**F. Benoît**

Département de Gériatrie, C.H.U. Brugmann

### RESUME

*La gestion du risque cardiovasculaire chez le patient âgé doit tenir compte de la complexité qui le caractérise, secondairement aux modifications physiologiques et à la présence de comorbidités, ainsi que de l'espérance de vie individuelle. La ligne de conduite pour la gestion du risque cardiovasculaire jusqu'à 70-75 ans est bien définie, selon que l'estimation du risque soit établie par le modèle " SCORE " ou par l'algorithme de prévention cardiovasculaire. Le traitement est ensuite prescrit en fonction de l'importance de ce risque. Les recommandations au-delà de 75 ans sont plus floues. Bien qu'un nombre croissant d'études permettent de lever une partie du voile sur la prise en charge des patients plus âgés, il subsiste un manque cruel de preuves pour les âges extrêmes. Les principaux facteurs de risque modifiables qui seront abordés sont le tabagisme, l'hypertension artérielle, la dyslipidémie, le diabète, et l'obésité. L'impact de ces facteurs de risque dans l'apparition d'événements cardiovasculaires se modifie avec l'âge, ce qui influence le traitement de ces facteurs de risque. Certaines interventions, bénéfiques chez un sujet jeune, peuvent s'avérer délétères chez un sujet âgé. De plus, la prise en charge est mieux définie pour un sujet âgé présentant peu de comorbidités et une espérance de vie supérieure à 10 ans car elle a tendance à entrer dans le cadre des guidelines concernant des patient âgés de moins de 70 ans. Il n'en va pas de même pour les autres profils de patients, où seules quelques recommandations sont disponibles.*

*Rev Med Brux 2014 ; 35 : 356-60*

### ABSTRACT

*The management of cardiovascular risk in elderly patients should take into account the complexity that characterizes them, including physiological changes, comorbidities, as well as the individual's life expectancy. Up to 70-75 years old the guideline for the cardiovascular risk management is well structured. If the estimated risk is determined by using the " SCORE " model or cardiovascular prevention algorithm, the treatment is based on the importance of the risk. Recommendations beyond 75 years of age are not as clear. Although, we have a growing number of studies used to treat older patients, there are only a few recommendations for extreme old ages. The major modifiable risk factors are smoking, hypertension, dyslipidaemia, diabetes, and obesity. For cardiovascular events the impact of the risk factors changes with age and influence the therapeutic management of the risk factors. Some interventions beneficial to young patients may be deleterious to the elderly. In addition, it is better defined for elderly patients with few comorbidities, and greater than 10 years life expectancy, because it tends to model the guidelines known to patients who are younger than 70 years old. This is not true for other patient profiles where only a few recommendations can guide us for optimal care.*

*Rev Med Brux 2014 ; 35 : 356-60*

*Key words : cardiovascular risk, age, tobacco, hypertension, dyslipidemia, diabetes, obesity*

Actuellement, il est encore difficile de fixer un âge au-delà duquel un sujet devient " âgé ". L'âge social de la vieillesse est classiquement défini comme supérieur à 65 ans dans les pays occidentaux. La littérature anglo-saxonne distingue deux populations, les " *young* " *old* < 85 ans et les " *old* " *old* > 85 ans. L'âge, facteur de risque indépendant de maladie cardiovasculaire (MCV), est associé à une augmentation de la prévalence des MCV tels que les événements coronariens, cérébrovasculaires, les pathologies vasculaires périphériques, et l'insuffisance cardiaque. Cette augmentation de prévalence est également liée à l'espérance de vie qui croît au fil des années : à l'âge de 65 ans, elle est de 21,1 ans pour les femmes, et de 17,5 ans pour les hommes<sup>1</sup> ; à l'âge de 80 ans, elle est de 9 ans pour les femmes et de 7 ans pour l'homme<sup>2</sup>.

## EVALUATION DU RISQUE CARDIOVASCULAIRE

De grandes études épidémiologiques ont permis de mettre en évidence les différents facteurs de risque cardiovasculaire. Ceux-ci sont divisés en deux groupes : les risques non modifiables (âge, hérédité, sexe) et les risques modifiables (hypertension artérielle, obésité). Ces études ont démontré l'effet multiplicatif de l'association de ces différents risques et ont conduit à développer une stratégie thérapeutique globale. Différents moyens sont à notre disposition pour permettre d'évaluer le risque cardiovasculaire tels que la charte " SCORE " adaptée pour la Belgique ou l'algorithme de Boland *et al.*<sup>3</sup> Malheureusement, ces scores ne sont validés que pour une tranche d'âge allant de 70 à 75 ans. Au-delà de cette limite d'âge, l'évaluation du risque cardiovasculaire global est beaucoup plus floue. Il a été démontré que la gestion de certains facteurs de risque dans des contextes médicaux précis peut être délétère voire même aggraver le risque cardiovasculaire lui-même.

## RECOMMANDATIONS CONCERNANT LES FACTEURS DE RISQUES MODIFIABLES CHEZ LES PATIENTS AGES DE PLUS DE 75 ANS

### Le tabagisme

14 % des patients âgés de 65 ans et plus fument, en Belgique. Le sevrage tabagique a démontré un bénéfice à court terme sur les constantes cardiovasculaires telles que le rythme cardiaque et la tension artérielle (TA). Un impact à long terme sur la mortalité est également observé et ce, quelle que soit la tranche d'âge<sup>4</sup>. Le bénéfice sur l'espérance de vie présent à l'arrêt est d'autant plus marqué que l'arrêt est précoce. Un fumeur qui a arrêté de fumer depuis 5 ans atteint un risque d'événements cardiovasculaires quasi similaire à un patient qui n'a jamais fumé. En prévention secondaire, l'arrêt du tabac diminue de 50 % le risque de nouvel événement coronarien ou d'accident vasculaire cérébral (AVC)<sup>5</sup>. Les stratégies pour l'arrêt du tabagisme ont été très peu étudiées chez le sujet âgé.

## L'hypertension

La prévalence de l'hypertension artérielle (HTA) est de 74 % chez les 80 ans et plus<sup>1</sup>. Dans 75 % des cas, il s'agit d'une HTA systolique isolée. La définition de l'HTA n'est pas différente chez le sujet âgé. On considère un adulte hypertendu lorsque la TA est supérieure ou égale à 140/90 mmHg. Par contre la fréquence de l'effet " blouse blanche " est majorée jusqu'à 40 % chez les plus de 75 ans<sup>6</sup>.

Une vaste méta-analyse a permis de démontrer qu'il existe une relation linéaire entre le niveau de pression artérielle et le risque de mortalité d'origine cardiovasculaire, même dans les tranches d'âge les plus élevées (80-89 ans)<sup>7</sup>. Ensuite, beaucoup d'études, telles que les essais " STOP " et " SHEP " ont examiné le bénéfice du contrôle tensionnel des 60 ans et plus, et ont confirmé le bénéfice d'un traitement anti-hypertenseur chez le patient hypertendu de plus de 60 ans. Cependant, la majorité de ces essais ont inclus peu de patients de 80 ans et plus, et leur puissance statistique est insuffisante pour attester du bénéfice d'un traitement antihypertenseur. En 2008, une étude prospective a permis de déterminer l'intérêt de traiter les patients hypertendus très âgés. L'étude HYVET (*Hypertension in the Very Elderly Trial*) portant sur 3.845 patients de 80 à 105 ans hypertendus (TA systolique  $\geq$  160 mmHg) traités par indapamide ou perindocyl *versus* placebo a montré une diminution de 30 % du risque d'AVC fatal et non fatal ainsi qu'une diminution de 21 % de la mortalité totale. Une récente extension de cette étude suggère que le bénéfice cardiovasculaire (AVC, insuffisance cardiaque) survient dans l'année de l'initiation du traitement, bien que la réduction de la mortalité prenne plus de temps<sup>8</sup>. En 2009, une étude Cochrane compare les données de HYVET à d'autres grandes études, et confirme que les patients très âgés ( $\geq$  80 ans) ont une réduction de la morbidité et de la mortalité cardiovasculaire. Cependant, il n'y avait pas de réduction de la mortalité totale et les abandons pour cause d'effets indésirables étaient augmentés. Une autre méta-analyse réalisée en 2010, confirmera le risque fortement augmenté d'effets indésirables chez le patient diabétique bénéficiant d'une réduction intensive de la TA systolique (< 120 mmHg)<sup>9</sup>. Une probable limitation de l'étude HYVET réside dans l'inclusion de patients, en meilleure santé que la moyenne (exclusion des patients déments ou nécessitant des soins infirmiers). Seuls 25 % des patients de l'étude HYVET avaient plus de 3 comorbidités. D'autres études telles que celle menée par Protegerou *et al.* ont démontré qu'une baisse de la TA diastolique ( $\leq$  60 mmHg) par un traitement antihypertenseur est associée à une survie réduite. De même, il existe une relation linéaire inverse entre la pression systolique et la mortalité cardiovasculaire<sup>10</sup>.

Sous l'influence de ces différentes études, les recommandations ont pour objectif théorique thérapeutique chez l'hypertendu de moins de 80 ans sans hypotension orthostatique, une TA inférieure à 140/90 mmHg, tant en prévention primaire qu'en

prévention secondaire, et une pression systolique inférieure à 150 mmHg au-delà de 80 ans.

Le traitement antihypertenseur fait appel aux cinq principales classes thérapeutiques et, en pratique, ne doit pas comprendre plus de trois associations à dosage optimal. La prise en charge tensionnelle de manière générale ne sera pas adaptée à l'âge mais devra tenir compte de la balance risque - bénéfique en fonction de la sévérité des comorbidités, de l'atteinte des organes cibles, du risque iatrogène, de la tolérance, de l'espérance et de la qualité de vie. Par ailleurs, une étude observationnelle chez des patients de plus de 80 ans vivant à domicile montre que les TA systoliques, diastoliques, et moyennes les plus hautes sont associées avec les scores d'incapacité fonctionnelle dans les activités de la vie journalière (se préparer un repas, se déplacer) plus faibles ( $P < 0,05$ ) et avec la croissance la plus faible de ces scores<sup>11</sup>.

### Les dyslipidémies

Le vieillissement s'accompagne de modifications physiologiques du profil lipidique : augmentation du cholestérol et des lipoprotéines de basse densité (LDL) et réduction des lipoprotéines de haute densité (HDL). Pour les moins de 70 ans, le *Belgian Lipid Club* recommande de préciser le profil de risque cardiovasculaire grâce au modèle " SCORE ". La stratégie d'intervention s'effectuera en fonction du risque cardiovasculaire associé au taux de LDL. Deux grandes études se sont intéressées aux sujets de 70 à 80 ans : les études " PROSPER " et " HPS ". Elles ont démontré l'intérêt des statines (pravastatine, simvastatine) sur le risque de morbi-mortalité cardiovasculaire tant en prévention primaire que secondaire. Le rôle de l'hypercholestérolémie comme facteur de risque cardiovasculaire pour les patients de + de 80 ans n'est pas clair. Une étude observationnelle a même montré qu'une forte mortalité était associée à un taux de cholestérol total bas<sup>12</sup>. De même, les études épidémiologiques suggèrent que le risque relatif de maladie coronarienne associée à l'hypercholestérolémie diminue avec l'âge<sup>13</sup>. Actuellement, il n'y a pas de preuve suffisante pour recommander une statine en prévention primaire chez les 80 ans et plus. Les données en prévention secondaire semblent montrer un bénéfice significatif des statines pour la mortalité cardiovasculaire pour les + de 80 ans<sup>14</sup>. Dès lors, la prescription des statines pour les patients âgés de plus de 80 ans se fera en tenant compte de l'importance des facteurs de risque cardiovasculaires, de la comorbidité, de l'espérance de vie et de la bonne tolérance au traitement. La prescription d'une statine chez un sujet âgé doit se faire avec prudence car elle n'est pas dénuée d'effets secondaires. Les statines sont en général bien tolérées si les prescriptions d'emploi sont respectées. Il est recommandé par le *Belgian Lipid Club* de démarrer le traitement hypolipémiant à faible dose, puis de l'augmenter progressivement pour atteindre les taux lipidiques cibles, qui sont identiques à ceux du patient jeune. Toutes les statines n'ont pas le même impact sur la réduction moyenne des LDL.

Selon la méta-analyse de Law *et al.*, pour une baisse importante du niveau des LDL (plus de 40 %), seules la rosuvastatine et l'atorvastatine permettent d'atteindre la valeur cible<sup>15</sup>.

### Le diabète

La prévalence du diabète augmente avec l'âge. Les personnes âgées atteintes de diabète sont à risque de développer des complications micro- et macro-vasculaires semblables à celles des patients diabétiques jeunes. Cependant, le risque absolu de MCV est beaucoup plus élevé que chez les adultes plus jeunes. On retrouve d'ailleurs plus de sujets hypertendus comparativement aux non-diabétiques du même âge mais également plus de dyslipidémies. Les objectifs globaux de la gestion du diabète chez les personnes âgées sont similaires aux jeunes adultes et comprennent le contrôle des hyperglycémies et des facteurs de risque cardiovasculaires. Cependant, chez les patients âgés fragiles diabétiques, la prévention de l'hypoglycémie, de l'hypotension, et des interactions médicamenteuses dues à la polymédication sont plus préoccupantes que chez les diabétiques plus jeunes. Les conséquences d'une hypoglycémie chez un patient âgé polyopathologique sont multiples comme les chutes, les traumatismes, l'hospitalisation, le déclin cognitif<sup>16</sup>. En outre, il faut tenir compte de la coexistence des conditions médicales spécifiques (démence, confusion) pouvant influencer la capacité à pratiquer l'autogestion du diabète. La cible appropriée pour l'hémoglobine A1C (HbA1C), chez les patients âgés qui ont une espérance de vie supérieure à 10 ans, devrait être semblable à celle des jeunes adultes (HbA1C = < 7,0 %). Pour déterminer une HbA1C cible pour les autres profils, nous devons nous baser sur quelques études. Les essais " ACCORD " et " ADVANCE " ont évalué l'effet d'un contrôle strict de la glycémie (HbA1C < 6 % dans l'étude ACCORD, < 6,5 % dans l'étude ADVANCE) sur le risque de complications vasculaires par rapport au traitement standard (7 % < HbA1C < 7,9 %) chez des patients diabétiques avec un risque cardiovasculaire élevé (diabète de type 2 évoluant depuis au moins 8 à 10 ans) et présentant une affection et/ou un facteur de risque cardiovasculaire supplémentaire. Ces études n'ont pas montré de diminution significative des complications micro et macro-vasculaires chez les patients sous traitement intensif par rapport au traitement standard. De plus, l'étude " ACCORD " a objectivé une augmentation de la mortalité dans le groupe sous traitement intensif, raison pour laquelle cette branche de l'étude a été interrompue prématurément. Ce rôle délétère de l'hypoglycémie est également observé par Whitmer *et al.* en 2009, dans une étude de cohorte montrant un risque accru de développer une démence chez les sujet ayant présenté des épisodes d'hypoglycémies sévères<sup>17</sup>.

Suite aux résultats des ces différentes études, on recommande aujourd'hui un objectif thérapeutique d'HbA1C ≤ 8,0 % chez les personnes âgées fragiles avec de multiples comorbidités tant médicales que fonctionnelles. Des objectifs individualisés pour les

personnes très âgées peuvent également être envisagés. Les recommandations actuelles sont une prise en charge du diabète de type 2 qui vise une stratégie centrée sur le patient en évitant surtout les hypoglycémies.

## L'obésité

L'obésité est reconnue comme un facteur de risque majeur de MCV. Bien qu'il ait été suggéré que le risque cardiovasculaire lié à l'obésité puisse être attribué entièrement aux facteurs de risque cardiovasculaires associés à l'obésité, tels que la dyslipidémie, l'HTA, et le diabète type 2, les grandes études telles que " Framingham ", " SCORE " et " INTERHEART " chez les sujets sans MCV connue, ont documenté une association indépendante entre l'obésité générale et centrale et les événements cardiovasculaires. Cependant, il y a aussi des preuves suggérant que l'obésité dans ce groupe d'âge est associée à un plus faible risque de décès. Ce phénomène est appelé " le paradoxe de l'obésité ", en faisant référence à l'observation inattendue que les sujets obèses semblent présenter un taux similaire voire inférieure de mortalité cardiovasculaire par rapport aux sujets avec un indice de masse corporelle (IMC) plus faible (IMC = 20 à 25)<sup>18</sup>. Plusieurs études confirment une association entre l'adiposité, en particulier l'adiposité abdominale, évaluée par des mesures anthropométriques, avec une propension accrue pour les MCV, essentiellement la maladie coronarienne. Or, c'est la mesure de l'IMC (= poids (kg)/taille<sup>2</sup> (m)) qui sert de marqueur pour classifier le risque. Cette mesure, couramment utilisée en clinique, peut potentiellement masquer l'association de la graisse abdominale et donc le risque cardiovasculaire. La mesure simple du tour de taille semble être une meilleure alternative. Dans l'étude de suivi de professionnels de la santé, les hommes âgés de 65 ans ou plus, avec un rapport taille-hanches de 0,98, avaient un risque 2,76 fois plus élevé de maladie coronarienne et ce, même après ajustement pour le BMI et d'autres facteurs de risque cardiaque<sup>19</sup>. En 2011, une méta-analyse, portant sur 58 études prospectives analysant les associations séparées ou combinées du BMI, du tour de taille et du rapport taille-hanches dans l'évaluation du risque cardiovasculaire montre que tant le BMI, le tour de taille et le rapport taille-hanches sont corrélés de façon identique avec le risque de maladie cardiovasculaire<sup>20</sup>.

Suite aux changements de composition corporelle, au besoin réduit en énergie et au paradoxe de l'obésité, les médecins hésitent à recommander une perte de poids chez les patients âgés. La prudence est recommandée et des conseils à visée hypocalorique pour les jeunes et les patients d'âge moyen ne devraient pas être appliqués aux personnes âgées. Dans de très rares cas, comme par exemple en présence d'un risque très élevé de morbi-mortalité, un traitement doit être envisagé. Ce traitement diffère de celui de la population jeune principalement en raison de l'importance de la prévention de la perte involontaire

de masse musculaire. Il est indispensable de limiter celle-ci en augmentant la ration protéinée et les exercices de résistance.

## CONCLUSIONS

Beaucoup de questions restent encore en suspens concernant la gestion optimale du risque cardiovasculaire chez le patient âgé. Jusqu'à l'âge de 75 ans, chez les sujets présentant une espérance de vie suffisante, il est recommandé de traiter le patient selon son risque cardiovasculaire global, en incluant les différents facteurs de risque.

Au-delà de cet âge, la modification de l'importance relative des facteurs de risque et les spécificités individuelles compliquent l'évaluation du risque global. En l'absence d'évidence, chacun des facteurs de risque sera traité individuellement. Cette prise en charge, complexe, nécessite de tenir compte des objectifs thérapeutiques en fonction de l'espérance de vie, des attentes du patient, et de sa qualité de vie. Dans ce contexte, l'évaluation gériatrique globale est un outil qui peut s'avérer utile pour déterminer le profil de ces patients.

Conflits d'intérêt : néant.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Parikh S, Sharkey K, Workman B : Cardiovascular Risk Reduction in the Extreme Elderly. *Journal of Pharmacy Practice and Research* 2013 ; 43 : 62-8
2. Jeandel C, Bonnel M : Livre blanc de la gériatrie française. Collège professionnel des Gériatres Français, 2004
3. Boland B, De Muylder R, Goderis G *et al.* : Gestion risque cardiovasculaire en médecine générale. *Acta Cardiol* 2004 ; 59 : 598-605
4. Melek Z : Cardiovascular risk factors in the elderly *Cardiology and Cardiovascular medicine*. *Cardiovascular Risk Factor* 2012 ; chap 4
5. Gellert C, Schöttker B, Müller H, Holleczer B, Brenner H : Impact of smoking and quitting on cardiovascular outcomes and risk advancement periods among older adults. *Eur J Epidemiol* 2013 ; 28 : 649-58
6. Bortolotto LA, Henry O, Hanon O, Sikias P, Girerd X : Faisabilité et intérêts de l'automesure chez le sujet âgé de plus de 75 ans. *Arch Mal Cœur Vaiss* 1999 ; 92 : 1159-62
7. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R : Prospective Studies Collaboration : Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality : a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 perspective studies. *Lancet* 2002 ; 360 : 1903-13
8. Peters R, Beckett N, McCormack T, Fagard R, Fletcher A, Bulpitt C : Treating hypertension in the very elderly : benefits, risks, and future directions, a focus on the hypertension in the very elderly trial. *Eur Heart J* 2013 ; dec 2 (Epub ahead of print)
9. Cushman WC, Evans GW, Byington RP *et al.* : The ACCORD Study Group Effects of Intensive Blood-Pressure Control in Type 2 Diabetes Mellitus. *N Engl J Med* 2010 ; 362 : 1575-85

10. Protogerou AD1, Safar ME, Iaria P *et al.* : Diastolic blood pressure and mortality in the elderly with cardiovascular disease. *Hypertension* 2007 ; 50 : 172-80
11. Sabayan B, van Vliet P, de Ruijter W, Gussekloo J, de Craen AJ, Westendorp RG : High blood pressure, physical and cognitive function, and risk of stroke in the oldest old : the Leiden 85-plus. *Study Stroke* 2013 ; 44 : 15-20
12. Petersen LK, Christensen K, Kragstrup J : Lipid-lowering treatment to the end ? A review of observational studies and RCTs on cholesterol and mortality in 80 +/- year olds. *Age Ageing* 2010 ; 39 : 674-80
13. Hilmer S, Gnjjidic D : Statins in older adults. *Aust Prescr* 2013 ; 36 : 79-82
14. Gransbo K, Melander O, Wallentin L *et al.* : Cardiovascular and cancer mortality in very elderly post-myocardial infarction patients receiving statin treatment. *J Am Coll Cardiol* 2010 ; 55 : 1362-9
15. Law MR, Wald NJ, Rudnicka AR : Quantifying effect of statins on low density lipoprotein cholesterol, ischaemic heart disease, and stroke : systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2003 ; 326 : 1423
16. Feinkohl I, Aung PP, Keller M *et al.* : Severe Hypoglycemia and Cognitive Decline in Older People With Type 2 Diabetes : The Edinburgh Type 2 Diabetes Study. *Diabetes Care* 2014 ; 37 : 507-15
17. Whitmer RA, Karter AJ, Yaffe K, Quesenberry CP Jr, Selby JV : Hypoglycemic episodes and risk of dementia in older patients with type 2 diabetes mellitus. *JAMA* 2009 ; 301 : 1565-72
18. Cetin DC, Nasr G : Obesity in the elderly : more complicated than you think. *Cleve Clin J Med* 2014 ; 81 : 51-61
19. Osher E, Stern N : Obesity in elderly subjects. *Diabete care* 2009 ; 32 (Suppl 2) : S398-402
20. Wormser D, Kaptoge S, Di Angelantonio E *et al.* : Separate and combined associations of body-mass index and abdominal adiposity with cardiovascular disease : collaborative analysis of 58 prospective studies *Lancet* 2011 ; 377 : 1085-95

**Correspondance et tirés à part :**

F. BENOIT  
C.H.U. Brugmann  
Département de Gériatrie  
Place A. Van Gehuchten 4  
1020 Bruxelles,  
E-mail : [florence.benoit@chu-brugmann.be](mailto:florence.benoit@chu-brugmann.be)

Travail reçu le 29 avril 2014 ; accepté dans sa version définitive le 20 mai 2014.