

RECOMMANDATIONS EUROPÉENNES POUR LA PRISE EN CHARGE DU DIABÈTE, DU PRÉ-DIABÈTE ET DES MALADIES CARDIO-VASCULAIRES

1^{ère} partie. Gestion du diabète et des facteurs de risque cardio-vasculaire

A.J. SCHEEN (1), R.P. RADERMECKER (2), J.C. PHILIPS (2), M. RORIVE (3), J. DE FLINES (3), N. PAQUOT (4)

RÉSUMÉ : Le patient avec une dysglycémie (pré-diabète) ou un diabète est à haut risque ou très haut risque cardio-vasculaire. Nous résumons les dernières recommandations conjointes des sociétés européennes de cardiologie et de diabétologie publiées récemment, en se focalisant dans ce premier article essentiellement sur les approches de prévention des complications cardio-vasculaires chez le patient diabétique (de type 1 ou de type 2) ou pré-diabétique. L'importance d'une stratégie globale multifactorielle est mise en exergue, en réactualisant les principales valeurs cibles à atteindre. La prise en charge de ces complications cardio-vasculaires en présence d'un diabète sera envisagée dans un second article.

MOTS-CLÉS : *Diabète - Dyslipidémie - Hypertension artérielle - Facteur de risque - Maladie cardio-vasculaire*

EUROPEAN GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF DIABETES, PREDIABETES AND CARDIOVASCULAR DISEASE. FIRST PART.

MANAGEMENT OF DIABETES AND CARDIOVASCULAR RISK FACTORS

SUMMARY : The patient with prediabetes or diabetes has a high or very high risk of cardiovascular diseases. We summarize the recent guidelines jointly published by the European Society of Cardiology and the European Society for the Study of Diabetes. In this first article, we focus mainly on the preventive approaches of cardiovascular diseases in patients with prediabetes or (type 1 or type 2) diabetes. The crucial importance of a global multifactorial strategy is emphasized and the target levels of various risk factors are updated. The management of these cardiovascular complications in presence of diabetes will be considered in a second article.

KEYWORDS : *Cardiovascular disease - Diabetes - Dyslipidaemia - Hypertension - Risk factor*

INTRODUCTION

D'une façon générale, le patient diabétique présente un risque plus élevé de maladies cardio-vasculaires (CV) qu'une personne non diabétique. C'est notamment le cas en présence d'un diabète de type 2 (DT2) (1), mais le patient diabétique de type 1 (DT1) est également exposé, en particulier lorsqu'il présente une protéinurie et/ou une insuffisance rénale. Le clinicien est donc souvent confronté avec la problématique de prévenir ou traiter des complications CV chez le patient présentant une dysglycémie, par ailleurs généralement associée à d'autres facteurs de risque, ce qui implique une approche multifactorielle (1, 2). Cependant, les dernières recommandations européennes en la matière dataient de 2007 (3) et la publication de nombreuses études récentes nécessitait une actualisation à l'intention du praticien.

La Société Européenne de Cardiologie (ESC), en collaboration avec la Société Européenne

pour l'Etude du Diabète (EASD), a publié récemment de nouvelles recommandations pour la prise en charge du patient diabétique ou pré-diabétique à risque CV dans un long document de 63 pages particulièrement détaillées et argumentées (4). D'une façon schématique, deux situations caricaturales peuvent se présenter (figure 1). Dans la première, le pré-diabète ou le diabète sont à l'avant-plan et les buts principaux seront alors de prévenir la survenue de complications CV et de les dépister précocement (en particulier si elles sont silencieuses). Dans la seconde, les complications CV sont au devant de la scène chez un patient pré-diabétique ou diabétique et les objectifs prioritaires consisteront alors à traiter au mieux ces complications et à gérer le contrôle glycémique en conséquence.

Le but de ce premier article est de résumer les principales recommandations de prévention des maladies CV dans cette population avec dysglycémie. Un second article concernera les recommandations pour le traitement du patient diabétique ayant déjà présenté des complications d'athérosclérose, qu'elles soient cardiaques, cérébro-vasculaires ou d'artériopathie périphérique (5).

(1) Professeur ordinaire, Chef de Service, (2) Chef de Clinique, Docteur en Sciences Médicales (3) Chef de Clinique, (4) Chargé de cours, Université de Liège, Chef de Service Associé, Service de Diabétologie, Nutrition et Maladies métaboliques, CHU de Liège.

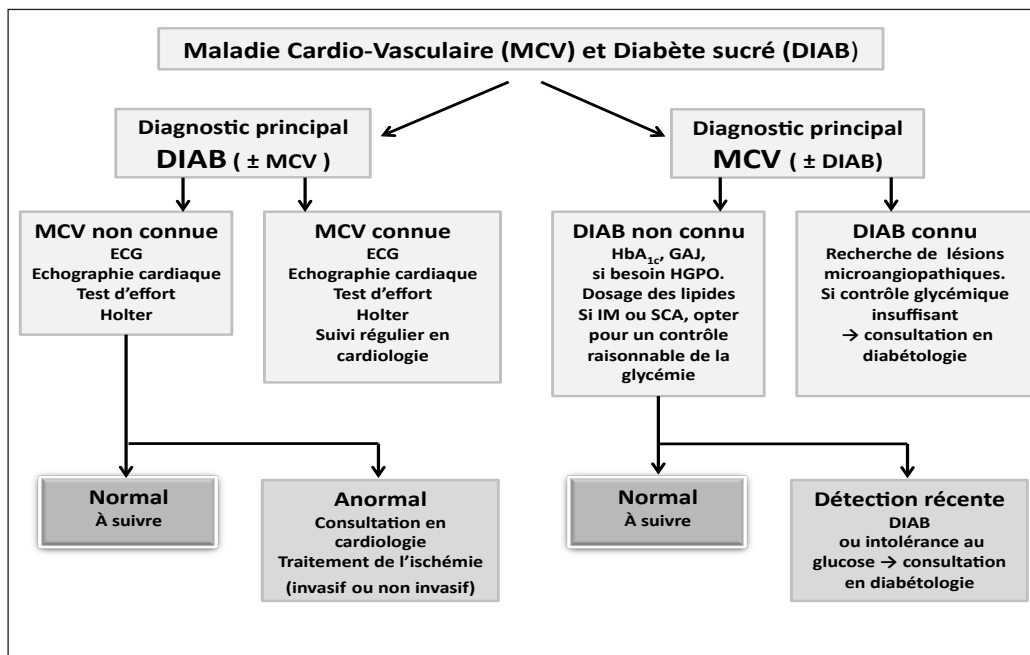


Figure 1. Algorithme d'investigation pour l'évaluation d'un patient combinant éventuellement un diabète (DIAB) et une maladie cardio-vasculaire (MCV).
GAJ : glycémie à jeun.
HGPO : hyperglycémie provoquée par voie orale.
ECG : électrocardiogramme.
IM : infarctus du myocarde.
SCA : syndrome coronarien aigu.

RAPPEL DES NIVEAUX DE PREUVE ET DE RECOMMANDATIONS

Classiquement, l'«Evidence-Based Medicine» (EBM) hiérarchise les recommandations en trois grandes classes (I, II, III), selon le niveau de preuves (A, B, C), plus ou moins élevé, dérivé des données factuelles de la littérature scientifique. Celles-ci sont principalement générées par les essais cliniques contrôlés ou, à défaut, par des études observationnelles de qualité (tableau I). Les recommandations internationales utilisent systématiquement ce type de classification et c'est le cas des recommandations commentées dans cet article, comme nous le verrons dans les tableaux suivants (4).

DÉPISTAGE DU DIABÈTE CHEZ LES PATIENTS AVEC MALADIE CV

De nombreuses personnes présentent un DT2 méconnu et un nombre plus important encore ont un «pré-diabète», selon la dénomination reprise dans le document européen (4), caractérisé par une légère élévation de la glycémie à jeun ou par une diminution de la tolérance au glucose lors d'une hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO). C'est particulièrement le cas parmi les patients atteints de complications CV qui comporte un risque élevé de dysglycémie. La première étape consiste donc à dépister les anomalies du métabolisme du glucose dans cette population à risque. Le tableau II résume les stratégies proposées. Il faut cependant noter que la mesure de l'hémo-

globine glyquée (HbA_{1c}), mise en avant dans les recommandations européennes (4), n'est pas remboursée en Belgique pour le dépistage du diabète ou du pré-diabète. A défaut, la mesure de la glycémie à jeun doit être privilégiée.

EVALUATION DU RISQUE CV CHEZ LE PATIENT DIABÉTIQUE

Le patient avec un DT2 présente souvent des atteintes liées à une athérosclérose accélérée, dont la plupart restent longtemps silencieuses. Ici aussi il convient de mettre en place des stratégies de dépistage, en particulier chez les patients diabétiques cumulant plusieurs facteurs de risque. Avant d'explorer plus avant le patient diabétique sur le plan CV (notamment par des techniques d'imagerie plus ou moins sophistiquées), il convient d'abord d'évaluer son risque global. Les approches proposées sont résumées dans le tableau III. L'objectif de cette première étape est de cibler les patients diabétiques les plus exposés à des complications CV pour traiter plus agressivement leurs facteurs de risque (abaisser plus ou moins fortement le taux de cholestérol LDL, notamment : voir plus loin), d'une part, ou proposer un dépistage systématiquement des lésions d'athérosclérose silencieuses, d'autre part.

MESURES HYGIÉNO-DIÉTÉTIQUES PRIVILÉGIÉES

L'amélioration du style de vie reste la pierre angulaire de l'approche du sujet diabétique à

TABLEAU I. CLASSES DE RECOMMANDATION ET NIVEAUX DE PREUVE AVEC ARGUMENTAIRE CORRESPONDANT SELON LES NORMES DE LA MÉDECINE FACTUELLE

Classes de recommandations	Définition	Libellé proposé
Classe I	Preuve et /ou accord général qu'un traitement donné ou une procédure est bénéfique, utile et efficace.	Est recommandé/indiqué
Classe II - Classe IIa - Classe IIb	Eléments de preuves contradictoires et/ou divergence d'opinion sur l'utilité/l'efficacité d'un traitement ou d'une procédure donnée. Poids des preuves/opinions en faveur de l'utilité/efficacité Utilité/efficacité moins bien établie par des preuves/opinions.	Devrait être considéré Peut être considéré
Classe III	Preuve ou accord général stipulant que le traitement ou la procédure donnée n'est pas utile/efficace et, dans certains cas, pourrait être nocif.	N'est pas recommandé

Niveaux de preuve	Argumentaire
A	Fondé sur les données de multiples essais cliniques contrôlés randomisés ou de méta-analyses
B	Fondé sur les données d'un seul essai clinique contrôlé randomisé ou de vastes études non randomisées
C	Fondé sur le consensus d'opinions d'experts et/ou des résultats de petites études, d'études rétrospectives ou de registres

TABLEAU II. RECOMMANDATIONS POUR LE DIAGNOSTIC DES TROUBLES DU MÉTABOLISME DU GLUCOSE

Recommandations	Classe	Niveau de preuve
Le diagnostic du diabète repose sur l'HbA _{1c} et la glycémie à jeun combinées ou sur une HGPO si le doute subsiste	I	B
L'HGPO est utilisée pour le diagnostic de l'intolérance au glucose	I	B
Le dépistage d'un éventuel DT2 chez les personnes atteintes de maladies CV est initié avec l'HbA _{1c} et la glycémie à jeun, et une HGPO est réalisée si l'HbA _{1c} et la glycémie à jeun ne sont pas concluantes	I	A
Une attention particulière devrait être accordée à l'application de mesures préventives chez les femmes présentant des troubles du métabolisme du glucose	IIa	C
Les personnes à risque élevé de DT2 reçoivent des conseils pour mener un style de vie approprié en vue de réduire leur risque de développer un diabète	I	A

HGPO : hyperglycémie provoquée par voie orale. DT2 : diabète de type 2. CV : cardio-vasculaire.

risque ou déjà atteint d'une pathologie CV. L'objectif est d'arrêter le tabagisme, de privilégier une alimentation plus saine, de type méditerranéen, et de favoriser la pratique régulière d'une activité physique (tableau IV). La quantité et, surtout, le type de graisses ingérées sont importants à considérer. En cas d'excès de poids ou d'obésité, l'obtention d'un amaigrissement ne peut être que bénéfique avec un impact positif

simultanément sur plusieurs facteurs de risque CV et sur le risque de développer un DT2 chez les personnes pré-diabétiques.

CONTRÔLE DE LA GLYCÉMIE ET RISQUE CV

Le traitement de l'hyperglycémie du patient DT2 a fait l'objet d'un «consensus statement» en 2012 (6), déjà résumé dans la revue (7). Ce

TABLEAU III. RECOMMANDATIONS POUR L'ÉVALUATION DU RISQUE CARDIO-VASCULAIRE (CV) CHEZ LE PATIENT DIABÉTIQUE

Recommandations	Classe	Niveau de preuve
Classer les patients atteints de diabète comme étant à risque très élevé ou élevé de maladies CV en fonction de la présence de facteurs de risques concomitants et de dommages d'organes cibles	IIa	C
Ne pas évaluer le risque de maladie CV chez les patients diabétiques en se basant sur les scores de risque développés pour la population générale	III	C
Lors de la réalisation d'une stratification du risque, le taux d'excrétion urinaire d'albumine doit être pris en compte	I	B
Le dépistage des ischémies myocardiques silencieuses est recommandé chez des patients diabétiques sélectionnés considérés comme étant à haut risque	IIb	C

TABLEAU IV. MESURES HYGIÉNO-DIÉTÉTIQUES RECOMMANDÉES CHEZ LE PATIENT DIABÉTIQUE.

Recommandations	Classe	Niveau de preuve
L'arrêt du tabac, avec l'aide d'une structure spécialisée, est recommandé chez tous les sujets atteints de diabète sucré et d'intolérance au glucose	I	A
Pour la prévention du DT2 et le contrôle du diabète, il est recommandé que : - La consommation totale de lipides soit < 35% - Les matières grasses saturées soient < 10% - Les acides gras mono-insaturés soient > 10% de l'énergie totale	I	A
Pour la prévention du DT2 et le contrôle du diabète, il est recommandé que l'apport en fibres alimentaires soit > 40g/jour (ou 20g/1.000 Kcal/jour)	I	A
Tout régime visant à réduire l'apport calorique peut être recommandé afin d'abaisser un poids corporel excessif chez le patient diabétique	I	B
L'apport supplémentaire de vitamines ou d'oligo-éléments, en vue de réduire le risque de DT2 ou de maladies CV chez le patient diabétique, n'est pas recommandé	III	B
Une activité physique modérée à vigoureuse supérieure à 150 min / semaine est recommandée pour la prévention et le contrôle du DT2 et la prévention des maladies CV dans le diabète	I	A
Un entraînement par des exercices physiques en aérobie et en résistance (de préférence en combinaison) est recommandé dans la prévention du DT2 et le contrôle du diabète	I	A
DT2 : diabète de type 2. CV : cardio-vasculaire		

document insiste sur une approche centrée sur le patient, en individualisant les cibles d'HbA_{1c}, d'une part, et le choix des approches pharmacologiques, d'autre part. Le niveau d'HbA_{1c} ciblé est généralement < 7%, mais il faut tenir compte de l'âge du patient, de la durée de son diabète et de la présence de comorbidités, dont les complications CV (tableau V). La metformine est le premier choix chez le patient DT2 (6, 7), après vérification de la fonction rénale (8). Depuis l'étude «United Kingdom Prospective Diabetes Study» (UKPDS), la metformine paraît avoir le meilleur profil en l'absence d'une insuffisance rénale sévère (< 30 ml/min de clairance) ou d'un état hémodynamique instable (9). Par contre, il est plus difficile de choisir parmi les diverses combinaisons médicamenteuses en cas

d'échec de la monothérapie par metformine (6, 7). Aucun antidiabétique oral n'a apporté, à ce jour, la preuve irréfutable d'une protection CV et la balance bénéfices/risques doit être analysée individuellement, en gardant à l'esprit le risque de prise pondérale et de survenue d'une hypoglycémie, dommageable chez les personnes à risque CV (6, 7). Chez le patient DT1, le schéma insulinique basal-bolus est recommandé systématiquement.

CONTRÔLE DE LA PRESSION ARTÉRIELLE CHEZ LE PATIENT DIABÉTIQUE

Le patient diabétique présente fréquemment une hypertension artérielle (10). Le contrôle de la pression artérielle améliore sensiblement le

TABLEAU V. RECOMMANDATIONS POUR LE CONTRÔLE GLYCÉMIQUE CHEZ LE PATIENT DIABÉTIQUE

Recommandations	Classe	Niveau de preuve
L'abaissement de la glycémie doit être instauré de manière individualisée, en prenant en compte la durée du diabète, les comorbidités et l'âge du patient	I	C
Il faut rechercher un contrôle strict de la glycémie, en ciblant une HbA _{1c} proche de la normale (<7,0% ou <53 mmol/mol) pour diminuer les complications microvasculaires chez les patients avec DT1 et DT2	I	A
Un taux d'HbA _{1c} ≤ 7,0% (≤ 53 mmol/mol) devrait être ciblé pour la prévention des maladies CV chez les patients avec DT1 et DT2	Ila	C
Un schéma insulinaire basal-prandial, combiné avec une autosurveillance fréquente de la glycémie, est recommandé pour optimiser le contrôle de la glycémie chez les patients DT1	I	A
La metformine doit être considérée comme traitement de première ligne chez les patients DT2, après évaluation de la fonction rénale	Ila	B
DT2 : diabète de type 2. DT1 : diabète de type 1. CV : cardio-vasculaire.		

pronostic CV dans la population générale, et, sans doute encore davantage, chez les patients diabétiques (11). Cependant, les cibles proposées sont devenues moins strictes, en particulier chez le patient diabétique coronarien, avec comme objectif d'abaisser la pression en-dessous de 140/85 mmHg (tableau VI). Une combinaison d'antihypertenseurs est souvent nécessaire, mais doit toujours comprendre un inhibiteur du système rénine-angiotensine-aldostérone (RAA), *a fortiori* s'il existe une microalbuminurie ou une protéinurie. Le double blocage du système RAA n'est plus recommandé chez le patient diabétique. Un traitement par bêta-bloquant cardio-sélectif n'est pas contre-indiqué chez le patient diabétique, même traité par insuline, s'il existe une indication cardiologique.

PRISE EN CHARGE DE LA DYSLIPIDÉMIE CHEZ LE PATIENT DIABÉTIQUE

Les dernières recommandations européennes concernant la prise en charge des dyslipidémies, dans la population générale et chez les patients diabétiques ont été publiées en 2011 (12). Elles ont fait l'objet d'une synthèse dans cette revue peu après (13) et ont été illustrées par quelques cas cliniques exemplatifs dans la rubrique «Comment j'explore» (14). Les patients diabétiques ont un statut particulier dans ces recommandations et sont classés en deux catégories, à très haut risque CV ou à haut risque CV. Chez les patients à très haut risque (cumul de plusieurs facteurs de risque, présence d'une complication CV, atteinte d'un organe cible, insuffisance rénale y compris une microalbuminurie ou protéinurie) la valeur

cible du LDL cholestérol est < 70 mg/dl ou un abaissement du taux initial d'au moins 50%. Chez les patients à haut risque CV, elle est < 100 mg/dl. La concentration de cholestérol non-HDL peut constituer une cible alternative chez le patient diabétique, comme discuté précédemment (13, 14). Dans tous les cas de figure, une statine doit être prescrite, dont la dose sera titrée pour atteindre l'objectif avant d'envisager l'ajout de l'ézétimibe (tableau VII).

ANTIAGRÉGANTS PLAQUETTAIRES CHEZ LE PATIENT DIABÉTIQUE

La nécessité de prescrire un traitement anti-agrégant plaquettaire chez le patient diabétique et le choix du meilleur médicament ou combinaison thérapeutique ont fait l'objet de débat, en particulier après la publication d'études mettant en doute l'efficacité de l'acide acétylsalicylique (15). Selon les dernières recommandations, la prescription d'aspirine n'est pas indiquée chez les patients diabétiques à faible risque CV. Elle peut être envisagée, sur une base individuelle, en prévention primaire chez les patients diabétiques à très haut risque CV et s'impose de façon systématique en prévention secondaire, à la dose journalière de 75-160 mg. Le recours à d'autres antiagrégants plaquettaires plus puissants (clopidogrel, prasugrel, ticagrélor) peut s'envisager dans des circonstances particulières (tableau VIII).

RÉSUMÉ DES OBJECTIFS CHEZ LE PATIENT DIABÉTIQUE CORONARIEN

Une évaluation globale du risque CV chez le patient diabétique ou intolérant au glucose est

TABLEAU VI. RECOMMANDATIONS POUR LE CONTRÔLE DE LA PRESSION ARTÉRIELLE (PA) CHEZ LE PATIENT DIABÉTIQUE

Recommandations	Classe	Niveau de preuve
Le contrôle de la PA est recommandé chez les patients diabétiques hypertendus pour diminuer le risque d'événements CV	I	A
Le patient diabétique hypertendu doit être traité de manière individuelle en ciblant une PA inférieure à 140/85 mmHg	I	A
Il faut utiliser une combinaison d'agents anti-hypertenseurs pour obtenir le contrôle de la PA	I	A
Un bloqueur du système RAA (IEC ou ARA) est le premier choix dans le traitement de l'hypertension chez le patient diabétique, en particulier en présence d'une protéinurie ou d'une microalbuminurie	I	A
L'administration simultanée de deux bloqueurs du système RAA doit être évitée chez les patients diabétiques	III	B
CV : cardio-vasculaire. RAA : rénine-angiotensine-aldostérone. IEC : inhibiteur de l'enzyme de conversion. ARA : antagoniste des récepteurs à l'angiotensine.		

TABLEAU VII. RECOMMANDATIONS POUR LE CONTRÔLE DU PROFIL LIPIDIQUE CHEZ LE PATIENT DIABÉTIQUE

Recommandations	Classe	Niveau de preuve
Utiliser une statine chez les patients avec DT1 et DT2 à très haut risque (atteinte CV documentée, insuffisance rénale sévère, un ou plusieurs facteurs de risque CV et/ou atteinte d'un organe cible) avec un objectif de cholestérol LDL <70 mg/dl (<1,8 mmol/l) ou, à défaut, une réduction \geq 50% du cholestérol LDL	I	A
Utiliser une statine chez les patients DT2 à haut risque (sans autre facteur de risque CV et sans lésion d'organe cible) avec un objectif de cholestérol LDL <100 mg/dl (<2,5 mmol/l)	I	A
Les statines peuvent être envisagées chez les patients DT1 à haut risque d'événements CV, indépendamment de la concentration de base de cholestérol LDL	IIb	C
Il peut être considéré comme objectif secondaire d'atteindre un cholestérol non-HDL <100 mg/dl (<2,6 mmol/l) chez les patients diabétiques à très haut risque et <130 mg/dl (<3,3 mmol/l) chez les patients diabétiques à haut risque	IIb	C
Intensifier le traitement par statine avant d'envisager l'introduction d'une thérapie combinée avec ézétimibe	IIa	C
Il n'est pas recommandé actuellement d'utiliser des médicaments qui augmentent le cholestérol HDL pour prévenir les maladies CV chez les DT2	III	A
DT1 : diabète de type 1. DT2 : diabète de type 2. CV : cardio-vasculaire.		

recommandée (tableau II), avec implémentation d'une prise en charge multifactorielle, notamment chez le patient DT2 (1). Il apparaît de plus en plus évident que la stratégie de prévention ne doit pas être glucocentrique, mais qu'elle doit s'intégrer dans une approche globale. Ce type d'approche intensive doit être capable de réduire le risque de complications CV d'au moins 50%, comme démontré dans l'étude danoise STENO-2 (1), et, dans certains cas, la protection pourrait atteindre 80% (4). Les objectifs de cette stratégie multi-risques sont résumés dans le tableau IX. Les cibles doivent être individualisées en fonction du profil de risque CV (élevé *versus* très élevé), de l'existence de comorbidi-

tés éventuelles (dont l'insuffisance rénale) et, de façon plus spécifique, de l'importance du risque d'hypoglycémie, particulièrement dommageable chez un patient coronarien.

CONCLUSION

Le patient diabétique est à risque élevé ou très élevé de maladies CV. Comme il cumule souvent plusieurs autres facteurs de risque, dont il faut d'abord faire l'inventaire, une approche multifactorielle s'impose, ciblant la glycémie, la pression artérielle, le profil lipidique et l'agrégation plaquettaire. L'approche doit d'abord privilégier les mesures hygiéno-

TABLEAU VIII. RECOMMANDATIONS CONCERNANT LE TRAITEMENT ANTIAGRÉGANT PLAQUETTAIRE CHEZ LE PATIENT DIABÉTIQUE

Recommandations	Classe	Niveau de preuve
Le traitement antiplaquettaire avec l'aspirine chez les patients diabétiques à faible risque cardiovasculaire n'est pas recommandé	III	A
Le traitement antiplaquettaire, en prévention primaire, chez les patients diabétiques à haut risque doit être considéré au cas par cas	Iib	C
L'aspirine, à une dose de 75 à 160 mg/jour, est recommandée chez les patients diabétiques en prévention secondaire	I	A
Un antagoniste des récepteurs P2Y12 est recommandé chez les patients diabétiques après un syndrome coronarien aigu (durant une année) et chez ceux soumis à une angioplastie (la durée dépend du type de stent) Chez les patients ayant bénéficié d'une angioplastie pour syndrome coronarien aigu, la préférence doit être donnée au prasugrel ou au ticagrélor	I	A
Le clopidogrel est recommandé comme thérapie antiplaquettaire alternative en cas d'intolérance à l'aspirine	I	B

TABLEAU IX. RÉSUMÉ DES OBJECTIFS EN TERMES DE PRÉVENTION CARDIO-VASCULAIRE CHEZ LE PATIENT DIABÉTIQUE

Facteurs de risque	Traitement / Cible
Pression artérielle - En cas de néphropathie	< 140/85 mmHg - Pression systolique < 130 mmHg
Contrôle glycémique HbA _{1c}	En général : < 7,0% (53 mmol/mol) Sur une base individuelle : < 6,5 - 6,9% (48-52 mmol/mol)
Profil lipidique Cholestérol LDL	Patients à très haut risque : < 70 mg/dl (1,8 mmol/l) ou réduction d'au moins 50 % Patients à haut risque : < 100 mg/dl (2,5 mmol/l)
Agrégation plaquettaire	Patients diabétiques avec maladies CV : aspirine 75-160 mg/jour
Tabagisme - actif - passif	Cesser obligatoirement A éviter
Activité physique	Modérée à vigoureuse ≥150 minutes/semaine
Poids corporel	Stabiliser et si possible diminuer le poids corporel chez le patient diabétique en surpoids ou obèse. Réduction pondérale chez les sujets avec diminution de la tolérance au glucose pour prévenir le DT2
Alimentation Contenu en lipides (% apport calorique) Total Acides gras saturés Acides gras monoinsaturés Contenu en fibres	< 35 % < 10 % > 10 % > 40/jour (ou > 20g/1.000 Kcal/jour)
CV : cardio-vasculaire.	

diététiques, mais, dans la plupart des cas, une pharmacothérapie relativement complexe s'impose si l'on veut réduire substantiellement le risque de complications CV ou de récidives (4).

Nous résumerons, dans un prochain article, les dernières recommandations européennes pour le traitement du patient diabétique ayant déjà présenté des complications cardiaques, cérébro-vasculaires ou artériopathiques (5).

BIBLIOGRAPHIE

1. Scheen AJ, Van Gaal LF.— Le diabète de type 2 au coeur du syndrome métabolique : plaidoyer pour une prise en charge globale. *Rev Med Liège*, 2005, **60**, 566-571.
2. Scheen AJ, Paquot N.— Le diabète de type 2 : voyage au coeur d'une maladie complexe. *Rev Med Liège*, 2012, **67**, 326-331.
3. 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 of the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Eur Heart J*, 2007, **28**, 88-136.
4. Ryden L, Grant PJ, Anker SD, et al.— ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD: The Task Force on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and developed in collaboration with the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Eur Heart J*, 2013, **34**, 3035-3087.
5. Scheen AJ, Lancellotti P.— Recommandations européennes pour la prise en charge du diabète, du pré-diabète et des maladies cardio-vasculaires. 2^{ème} partie. Gestion des complications cardiaques, cérébro-vasculaires et artériopathiques. *Rev Med Liège*, 2013, **68**, sous presse.
6. Inzucchi SE, Bergenstal RM, Buse JB, et al.— Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes: a patient-centered approach. Position statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetologia*, 2012, **55**, 1577-1596.
7. Scheen AJ, Mathieu C.— Recommandations 2012 en diabétologie. Prise en charge de l'hyperglycémie dans le diabète de type 2 : une approche centrée sur le patient. *Rev Med Liège*, 2012, **67**, 623-631.
8. Scheen AJ.— Comment je traite ... par metformine un patient diabétique avec insuffisance rénale modérée. *Rev Med Liège*, 2013, **68**, 190-195.
9. Scheen AJ, Paquot N.— Utilisation de la metformine chez le patient diabétique cardiaque : balance bénéfices-risques. *Rev Med Suisse*, 2013, **9**, 1527-1533.
10. Scheen AJ, Philips J-C, Krzesinski JM.— Hypertension et diabète : à propos d'une association commune mais complexe. *Rev Med Liège*, 2012, **67**, 133-138.
11. Xhignesse P, Krzesinski JM.— Quoi de neuf pour la prise en charge de l'hypertension artérielle en 2013 ? *Rev Med Liège*, 2013, **68**, 511-520.
12. Reiner Z, Catapano AL, De Backer G, et al.— ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: the Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Atherosclerosis Society (EAS). *Eur Heart J*, 2011, **32**, 1769-1818.
13. Descamps OS, De Backer G, Annemans L, et al.— Les nouvelles recommandations européennes pour le traitement des dyslipidémies en prévention cardiovasculaire. *Rev Med Liège*, 2012, **67**, 118-127.
14. Descamps OS, Scheen AJ, De Backer G, et al.— Comment je traite ... une dyslipidémie en fonction du profil de risque cardiovasculaire. *Rev Med Liège*, 2012, **67**, 167-173.
15. Legrand DA, Scheen AJ.— La résistance à l'aspirine chez le patient diabétique : découverte de laboratoire ou réalité clinique ? *Rev Med Liège*, 2007, **62**, 610-615.

Les demandes de tirés à part sont à adresser au Pr A.J. Scheen, Département de Médecine, CHU de Liège, Belgique.