

Prise en charge des diabétiques de type 2 : en décalage par rapport aux recommandations

Par **Claude Attali**, médecin généraliste, **Michel Varroud-Vial**, **Dominique Simon**, diabétologues, comité scientifique de SDM, **Gilles Merse**, médecin généraliste, **Olivier Thurninger**, **Jean-Luc Bousard**, médecins généralistes, **Brigitte Mazoyer**, diabétologue, comité scientifique de SDM, **Michel Mondzrak**, **Catherine Petit**, médecins généralistes, **Guillaume Charpentier**, diabétologue, comité scientifique de SDM.

Résumé

Objectif : Évaluer l'adéquation entre les recommandations de pratique clinique publiées par l'ANAES et l'AFSSAPS pour la prise en charge des diabétiques de type 2 et la réalité de la pratique de médecins généralistes motivés.

Méthodes : La motivation des médecins est attestée par leur participation volontaire à une étude contrôlée et randomisée menée en médecine générale, l'étude SDM, dont l'objectif est d'améliorer le résultat du traitement des diabétiques de type 2. Les modes de prise en charge des patients à l'inclusion dans l'étude ont été analysés et comparés aux recommandations.

Résultats : D'importants écarts existent, concernant l'examen de la sensibilité des pieds, le dosage de la micro-albuminurie, les examens cardiologique et ophtalmologique et le dosage du HDL-cholestérol. Le dosage annuel de l'HbA_{1c} n'a été réalisé que pour 61,7 % des patients. Le choix des traitements hypoglycémiant, hypolipidémiant et antiagrégant est aussi fréquemment en décalage, contrairement au choix des antihypertenseurs. Enfin, le contrôle glycémique est insuffisant.

Conclusion : Même dans la pratique de médecins généralistes motivés, il existe un écart significatif entre les recommandations officielles et la pratique réelle. Des interventions basées sur une méthodologie validée sont nécessaires pour y remédier.

Rev Prat Med Gen 2000 ; 14 (505) : 1347-52.

Le diabète de type 2 est un problème de santé publique dont la prise en charge doit être améliorée [1]. Les efforts pour obtenir cette amélioration doivent prioritairement s'exercer en médecine de ville. Deux études d'intervention sans groupe témoin [2, 3] ont déjà été publiées, avec pour objectif principal l'amélioration de la prise en charge des diabétiques. Nous avons entrepris une étude d'intervention comparée et randomisée dont l'objectif principal est d'améliorer le contrôle glycémique grâce à une stratégie de traitement par étapes, le programme « SDM » (*Staged Diabetes Management*). L'objectif secondaire est l'évaluation de l'impact économique de cette stratégie. Il nous a paru intéressant de préciser la prise en charge des patients à l'entrée dans l'étude, en les comparant aux récentes recommandations de pratique clinique de l'ANAES pour le suivi [4] et de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (AFSSAPS) pour le traitement

[5] des patients diabétiques de type 2. Les résultats de l'étude elle-même feront l'objet d'une publication ultérieure en comparant groupe témoin et groupe traitement.

Présentation de l'étude

Le programme SDM

Le programme SDM a été développé aux États-Unis par R. Mazze *et al.* à l'*International Diabetes Center du Minnesota*. La partie concernant le diabète de type 2 a été traduite et adaptée en français par le Pr Nathalie Jeandidier (Strasbourg) puis par le Dr M. Varroud-Vial (Corbeil-Essonnes) en tenant compte des recommandations de l'Association de langue française pour l'étude du diabète et des maladies métaboliques (ALFEDIAM). Ce programme consiste à négocier des objectifs avec le patient à chaque moment de la prise en charge et à

lui donner les moyens d'atteindre ces objectifs en suivant des arbres de décision. Ces arbres décisionnels synthétisent les étapes successives du traitement :

- mesures diététiques et exercice physique ;
- hypoglycémiant oraux en monothérapie puis en association ;
- traitement combiné par insuline et hypoglycémiant oraux ;
- insulinothérapie.

Des arbres décisionnels distincts sont consacrés au traitement de l'hypertension artérielle et des dyslipidémies et des fiches pratiques sont annexées concernant le suivi des patients, la diététique et l'autosurveillance. Chaque étape comprend 3 phases : début, ajustement, maintien. Les patients passent d'une phase à l'autre puis à l'étape suivante jusqu'à ce que les objectifs du traitement soient atteints. À chaque phase correspondent des rythmes de suivi différents.

L'étude SDM

L'étude SDM (ainsi dénommée car utilisant le programme du même nom) a été réalisée en médecine générale, dans le département de Seine-et-Marne, sur une durée de 12 mois entre 1998 et 1999. Il s'agissait d'une étude contrôlée et randomisée. Le diabète de type 2 était défini par la constatation de deux glycémies à jeun supérieures ou égales à 1,26 g/L (7 mmole/L). L'étude a été approuvée par le Comité consultatif de protection des personnes dans la recherche biomédicale (CCPPRB) de Créteil-Henri-Mondor. Elle portait sur 4 cantons (2 urbains et 2 ruraux) choisis de manière à réduire le risque de contaminer la pratique des médecins du groupe témoin. Un tirage au sort stratifié a désigné les 2 cantons du groupe traitement et les 2 cantons du groupe témoin.

Choix des médecins

Dans chaque canton un second tirage au sort a permis de sélectionner les médecins auxquels l'étude a été proposée. Quarante-vingt-dix-huit médecins ont été successivement sollicités dont 32 ont refusé de participer à l'étude pour manque de temps. Les patients ont été inclus dans l'ordre consécutif des consultations. Un conseil scientifique a été constitué,

Âge moyen	61,79 ± 9,6 ans
Sexe masculin	54 %
Durée moyenne du diabète	9,06 ± 7,7 ans
Membre d'une association de diabétiques	1,2 %

réunissant médecins généralistes, diabétologues, médecins conseils et un représentant de l'Association départementale des diabétiques. L'étude a été surveillée par un attaché de recherche clinique rémunéré par le laboratoire Becton Dickinson qui a vérifié par échantillonnage 40 % des données saisies d'après le dossier des patients.

Analyse statistique

L'analyse statistique a été effectuée avec le logiciel SPSS en utilisant les comparaisons de moyenne pour les variables quantitatives et le test du khi 2 pour les variables qualitatives. Pour les moyennes les résultats sont présentés suivis de la déviation standard (m ± DS).

État de la prise en charge des patients inclus dans l'étude

Six cent six patients ont été inclus, 282 dans le groupe traitement et 324 dans le groupe témoin, par 66 médecins généralistes. En moyenne, 9,2 ± 3,9 patients (1 à 20) ont été inclus par médecin. Le tableau I détaille les caractéristiques démographiques de tous les patients inclus dans l'étude.

Traitements prescrits

La répartition des traitements hypoglycémiant à l'entrée dans l'étude selon les étapes thérapeutiques du programme SDM est précisée dans le tableau II. Pour l'ensemble des étapes thérapeutiques, 55,3 % des patients étaient au stade maintien. Cette proportion était de 71,9 % lorsque l'hémoglobine glycosylée (HbA1c) était inférieure ou égale à 8 % et de 44,4 % lorsque l'HbA1c était supérieure à 8 % ; 25,3 % des patients dont l'HbA1c dépassait 8 % étaient au stade de traitement hypoglycémiant oral maximal.

Hypoglycémiant oraux

Les sulfamides hypoglycémiant représentaient 51 % des hypoglycémiant oraux prescrits, la metformine et apparentés 40,5 % et l'acarbose 8,5 %. Lorsqu'un hypoglycémiant oral était prescrit en monothérapie (46,4 % des patients), il s'agissait d'un sulfamide dans 59,4 % des cas, de metformine dans 36,7 % des cas et d'un inhibiteur des α -glucosidases dans 3,8 % des cas. La prescription de metformine en monothérapie était de 33,3 % lorsque l'index de masse corporelle (IMC) était inférieur ou égal à 28 et de 38,9 % lorsque l'IMC était supérieur à 28 (NS).

Antihypertenseurs

Parmi les patients, 65,5 % étaient traités par antihypertenseurs, 31,7 % en monothérapie, 23,1 % en bithérapie, 8,7 % avaient une trithérapie et 1,9 % étaient traités par 4 antihypertenseurs. Les diurétiques représentaient 28 % des antihypertenseurs prescrits, les inhibiteurs de l'enzyme de conver-



Fig. 1 : Examens de suivi depuis un an.

TABLEAU II – TRAITEMENT DU DIABÈTE À L'ENTRÉE DANS L'ÉTUDE (%)

Diététique et exercice physique seuls	4,6
Metformine	16,4
Sulfamide hypoglycémiant	28,4
Inhibiteur des α -glucosidases	1,6
Traitement combiné par hypoglycémiant oraux	42,9
Traitement combiné par insuline et hypoglycémiant oraux	3,3
Deux injections d'insuline	2,5
Trois injections d'insuline	0,2

sion (IEC) 26,6 %, les β -bloquants 19,7 % et les inhibiteurs calciques 15,7 %. En monothérapie, il s'agissaient dans 35,5 % des cas d'un IEC, dans 27,1 % des cas d'un β -bloquant, dans 17,5 % des cas d'un diurétique et dans 14,5 % des cas d'un inhibiteur calcique.

Hypolipidémiant

Ce traitement concernait 38,3 % des patients : un fibrate pour 21,8 % des patients, une statine pour 15,2 %, un oméga 3 pour 1 % et une résine pour 0,3 %

Antiagrégant

Un antiagrégant a été prescrit à 16,2 % des patients et à 22,2 % des patients traités pour hypertension artérielle.

Autosurveillance

Une autosurveillance glycémique a été prescrite à 21 % des patients, dans la quasi-totalité des cas avec un lecteur de glycémie.

Autres

Cinquante-cinq pour cent des patients prenaient d'autres traitements avec une moyenne de 1,8 médicament par patient (tableau III) ; 12,3 % des femmes âgées de 51 à 65 ans (n = 122) prenaient un traitement hormonal substitutif pour la ménopause. Notons enfin que 39,6 % des patients affirmaient pratiquer une activité physique trois heures ou plus par semaine.

Modalités de suivi

Les modes de suivi depuis un an et la circulation des patients dans le système de soins sont détaillés dans les figures 1 et 2. Le dosage de l'HbA1c a été réalisé au moins une fois depuis un an chez 61,7 % des patients. Trois cent trente résultats d'HbA1c ont été relevés, parmi lesquelles 74,3 étaient inférieures ou égales à 6,5 %. Le cholestérol total a été dosé chez 75,6 % des patients, les triglycérides chez 73,3 %, et le HDL-cholestérol chez 26,6 % des patients.

On compte 3,4 % (n = 21) de patients ayant été hospitalisés depuis 1 an en hôpital de jour, dont 11 en diabétologie et 6 dans d'autres services pour les complications du diabète (cardiologie, néphrologie, ophtalmologie) ; 5,8 % des patients (n = 35) ont été hospitalisés depuis 1 an en hospitalisation conventionnelle. Dix patients ont été hospitalisés en chirurgie, 10 en médecine non spécialisée, 8 en diabétologie, 3 en cardiologie, 1 en ophtalmologie et 1 en cancérologie.

Données biologiques

Le contrôle du diabète et des facteurs de risque cardiovasculaires sont détaillés dans le tableau IV. La valeur de l'HbA1c augmente avec la durée du diabète : la prévalence d'un taux d'HbA1c supérieur à 8 % double lorsque la durée du diabète passe de moins de 5 ans à plus de 15 ans (de 10,7 % à 21 % des patients ; p < 0,05). Parmi les patients dont l'HbA1c (dosée avec une méthode valide) était inférieure ou égale à 6,5 %, 41,3 % avaient une glycémie à jeun inférieure à 1,26 g/L, 19,4 % une glycémie à jeun entre 1,26 et 1,40 g/L et 38,9 % une glycémie à jeun supérieure à 1,40 g/L.

Quatre cent quatre-vingt-huit patients ont répondu au questionnaire d'inclusion sur leurs objectifs de glycémie à jeun : 50,4 % pensaient que l'objectif était inférieur à 1,26 g/L, 26,2 % le situaient entre 1,26 g/L à 1,40 g/L, 23,7 % pensaient que l'objectif était supérieur à 1,40 g/L. Cent quatre-vingt-onze patients ont répondu sur les objectifs en terme d'HbA1c : 42,4 % estimaient que l'objectif était inférieur à 6,5 %, 56 % le situaient entre 6,5 à 8 %, 1,6 % pensaient qu'il était supérieur à 8 %.

Chiffres tensionnels

Parmi les patients traités pour hypertension artérielle, 60,8 % avaient une pression artérielle systolique inférieure ou égale à 140 mmHg et 75 % avaient une pression artérielle diastolique inférieure ou égale à 80 mmHg.

Parmi les patients non traités, 18,2 % avaient une pression artérielle systolique supérieure à 140 mmHg et 17,9 % une pression artérielle diastolique supérieure à 80 mmHg.

Avec ou sans traitement, 67,9 % des patients avaient une pression artérielle systolique inférieure ou égale à 140 mmHg et 77,5 % avaient une pression artérielle diastolique inférieure ou égale à 80 mmHg.

Complications de la maladie diabétique

À l'entrée dans l'étude, on recensait 47 complications sévères depuis 1 an chez 20 patients (3 %). Pour un quart, il s'agissait de complications du traitement (7 hyperglycémies et 4 hypoglycémies) ; 14 lésions des pieds étaient notés dont 5 encore non cicatrisées et 6 avaient provoqué une amputation. Les complications microangiopathiques ont été responsables de 3 insuffisances rénales et d'une cécité et les complications macroangiopathiques de 7 accidents vasculaires cérébraux et de 5 infarctus du myocarde.

Discussion

Cette description d'une population de diabétiques de type 2 traités en médecine générale a l'intérêt de montrer quels sont les modes de prise en charge réels des patients au moment où l'ANAES et l'AFSSAPS ont publié pour la première fois en France des recommandations de pratique clinique pour la prise en charge des diabétiques. Rappelons

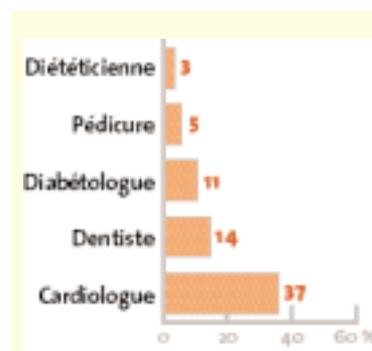


Fig. 2 : Circulation dans le dispositif de soins.

TABLEAU III – MÉDICAMENTS PRESCRITS EN ASSOCIATION (%)

Traitements à visée cardiologique	11,9
Vasodilatateurs	11,9
Psychotropes	17,5
Analgésiques et anti-inflammatoires non stéroïdiens	7,6
Hypo-uricémiants	9,7
Toniques veineux	9,8
Autres traitements	25,1

que ces recommandations sont fondées sur les résultats des grands essais thérapeutiques de ces dernières années qui ont validé l'efficacité préventive de la réduction de l'hyperglycémie [6, 7] et de l'hypertension artérielle [8-11] chez les diabétiques de type 2.

L'âge, l'inégale répartition entre les sexes et la durée du diabète des patients inclus dans l'étude SDM sont identiques à ceux des études consacrées à la prise en charge des diabétiques de type 2 [12, 13]. Les modalités de traitement hypoglycémiant sont comparables à celles rapportées par les enquêtes de l'Assurance maladie [14-18], avec une prédominance des sulfamides hypoglycémiant constatée entre 40 et 45 % des prescriptions, une bithérapie pour environ un tiers des patients et un faible recours au traitement par l'insuline. Comme dans ces études, 2 diabétiques sur 3 sont traités pour hypertension artérielle et 1 diabétique sur 3 est traité pour hyperlipidémie.

Un biais de recrutement

Certes, les médecins participant à l'étude SDM ne sont pas représentatifs de la population médicale française : ils ont été recrutés sur la base du volontariat. Un tiers des médecins sollicités a refusé de participer. Cela explique vraisemblablement que le suivi des diabétiques de type 2 soit nettement plus performant (5 fois plus pour la micro-albuminurie) que celui rapporté par les études de l'assurance maladie [14-18]. Ce suivi est en fait proche de celui observé dans les études d'intervention antérieurement publiées [2, 3] (tableau V). Les difficultés rencontrées dans la prise en charge des patients par ces médecins motivés n'en sont que plus intéressantes à discuter.

Suivi des patients : en retrait par rapport aux recommandations

Le suivi des patients et le dépistage des complications sont en retrait par rapport aux recommandations de l'ANAES [4]. Les principaux écarts avec ces recommandations concernent l'examen de la sensibilité des pieds, le dosage de la micro-albuminurie, l'examen cardiologique, l'examen ophtalmologique et le dosage du HDL cholestérol. On peut aussi noter un faible recours aux diététiciennes, aux podologues et aux diabétologues. Enfin, l'information des patients sur les buts glycémiques du traitement est probablement insuffisante puisque seulement un tiers des patients connaissent leur objectif en termes d'HbA1c et que la moitié d'entre eux pensent qu'il faut faire baisser la glycémie en dessous de ce qui est médicalement recommandé. Ces difficultés peuvent avoir plusieurs raisons :

- les insuffisances du système de soins, comme l'absence de remboursement des consultations des diététiciennes, des pédicures podologues et du dosage du HDL cholestérol ;

- une autre raison peut être la préférence des médecins pour une stratégie de surveillance plus ciblée que la stratégie de surveillance systématique prônée par l'ANAES : ainsi, la référence aux diabétologues est deux fois plus importante quand l'HbA1c est supérieure à 8 % que lorsqu'elle est inférieure à 6,5 % (20 % versus 9 %), la fréquence de l'examen ophtalmologique augmente avec la durée du diabète, le bilan cardiologique est plus fréquent chez les hypertendus traités.

Cependant, ces raisons n'expliquent qu'une partie des déficits : les patients chez qui le HDLcholestérol n'a pas été dosé sont également ceux dont la sensibilité des pieds n'a pas été testé (p = 0,01) et qui ont eu le moins souvent un bilan ophtalmologique (p < 0,01), un dosage de la créatinine (p = 0,03) et de la micro-albuminurie (p < 0,001). La fréquence de l'examen ophtalmologique est la même qu'existe ou non une rétinopathie. En définitive, il est probable que les réticences des patients et les compétences insuffisantes des médecins jouent un rôle important. Cela rejoint les conclusions d'une étude récente en médecine générale selon laquelle les médecins connaissent mal le comportement de leurs patients vis-à-vis de l'hygiène apportée à leurs pieds et les diabétiques sont mal informés du risque podologique lié au diabète [19].

Dosage de l'HbA1c : trop peu prescrit

L'ANAES recommande de suivre le contrôle glycémique du diabète de type 2 en dosant l'HbA1c tous les 3 à 4 mois [4] et ne considère pas comme indispensable la mesure systématique de la glycémie à jeun. Nos données confirment cette attitude en montrant que la glycémie à jeun ne résume pas toujours fidèlement le contrôle glycémique des diabétiques traités par des comprimés : 39 % des patients dont le taux d'HbA1c inférieur à 6,5 % affirme le bon contrôle glycémique seraient jugés mal équilibrés en regard d'une valeur de glycémie à jeun supérieur à 1,40 g/L. En fait, 80 % des diabétiques de type 2 ont une élévation modérée de la glycémie à jeun alors que la glycémie en fin d'après-midi est nettement plus basse [20]. L'HbA1c est mieux corrélée à cette glycémie de fin d'après-midi [21] et elle rend mieux compte du contrôle glycémique d'ensemble. Il est d'autant plus regrettable qu'un tiers des patients inclus dans l'étude SDM n'ait pas bénéficié d'un dosage d'HbA1c depuis un an. Une raison fréquemment citée pour expliquer ce déficit est la mauvaise qualité du dosage de l'HbA1c : dans l'étude nationale DIABEST [3], seulement 40 % des dosages d'HbA1c répondent à des normes préjugant d'une méthode valide.

TABLEAU IV – CONTRÔLE DU DIABÈTE ET DES FACTEURS DE RISQUES CARDIOVASCULAIRES (%)

HbA1c < 6,5% (n = 374)	59,6
Glycémie à jeun < 1,26 g/L (n = 581)	22,9
Glycémie à jeun < 1,40 g/L (n = 581)	34,3
Pression artérielle systolique inférieure ou égale à 140 mmHg (n = 595)	67,9
Pression artérielle diastolique inférieure ou égale à 80 mmHg (n = 595)	77,5
Cholestérol total < 2 g/L (n = 458)	30,1
Triglycérides < 2 g/L (n = 444)	74,5
Non-fumeurs	88,9

RÉSUMÉ DES RECOMMANDATIONS DE L'AFSSAPS CONCERNANT LE TRAITEMENT DE L'HYPERTENSION ARTÉRIELLE DES DIABÉTIQUES DE TYPE 2

Le traitement de première intention doit être soit un diurétique à faible dose (correspondant à 25 mg d'hydrochlorothiazide), soit un β -bloquant cardiosélectif, soit un inhibiteur de l'enzyme de conversion (IEC), ces médicaments ayant un effet démontré pour réduire la morbi-mortalité des diabétiques de type 2 [8-11].

L'essentiel est d'atteindre l'objectif d'une pression artérielle inférieure ou égale à 140/80 mmHg.

Si cet objectif n'est pas atteint il faut associer plusieurs médicaments. Cela peut être fréquemment nécessaire, car le contrôle de l'hypertension artérielle associée au diabète de type 2 est difficile (dans le bras intensif de l'UKPDS 29 % des patients étaient sous trithérapie).

Avertis de cet écueil, nous avons mené une action préalable à l'étude SDM auprès des biologistes du département de Seine-et-Marne pour standardiser le dosage de l'HbA1c. Cette action a permis d'élever la qualité des dosages d'HbA1c. Mais, malgré cela, la fréquence du dosage demeure insuffisante, soulignant la nécessité de renforcer la formation des médecins sur ce point.

Des choix thérapeutiques en décalage par rapport aux recommandations de l'AFSSAPS [5]

Les erreurs thérapeutiques majeures sont exceptionnelles : ainsi l'association de 2 sulfamides hypoglycémisants n'a été prescrite qu'à 4 patients sur 606. Il existe cependant un décalage par rapport aux récentes recommandations de pratique clinique. La recommandation de l'AFSSAPS étayée sur les résultats de l'UKPDS [7], qui recommande la prescription initiale de metformine lorsque l'index de masse corporelle est supérieur à 28, n'est appliquée que pour 4 patients sur 10. Les antiagrégants ne sont prescrits qu'à 1 patient hypertendu sur 5, alors que l'étude HOT [11] a démontré qu'ils peuvent réduire le risque d'infarctus de 36 % chez les diabétiques hypertendus. Les fibrates demeurent le premier médicament des hyperlipidémies, alors que les statines sont recommandées en première intention [5] pour traiter les hypercholestérolémies et les hyperlipidémies mixtes tant que le taux de triglycérides ne dépasse pas 3 g/L. Ce décalage a probablement plusieurs causes : l'expérience personnelle des médecins, le délai nécessaire à la diffusion des recommandations, l'influence de l'industrie pharmaceutique et aussi les variations des messages délivrés par les experts diabétologues. La diffusion des recommandations de pratique clinique fondées sur les résultats de grands essais thérapeutiques contrôlés et randomisés devrait amender cette cause. Cela est particulièrement évident concernant le traitement de l'hypertension artérielle où la pratique des praticiens de l'étude SDM est en adéquation avec les recommandations de l'AFSSAPS (voir encadré) : en monothérapie 80 % des patients sont traités par un des 3 médicaments recommandés, et avec ou sans traitement plus des 2 tiers des patients ont une pression artérielle inférieure ou égale à 140/80 mmHg.

Un nombre de médicaments associés important

Ce nombre est moindre que celui rapporté [22] par une enquête de l'assurance maladie effectuée en 1993, mais notre étude ne rapporte que les prescriptions chroniques à l'exclusion par exemple des antibiotiques. La première association est celle des médicaments psychotropes, dont une plus grande fréquence de prescription a été signalée chez les diabétiques [22]. Il faut sou-

ligner la prescription de vasodilatateurs à plus d'un patient sur 10, alors que l'efficacité de ces médicaments n'est pas démontrée et qu'ils risquent, en surchargeant l'ordonnance, de diminuer l'observance. Enfin la prescription d'un traitement hormonal substitutif de la ménopause reste limitée à une patiente sur 10, soit par manque de demande des patientes, soit du fait des incertitudes sur l'efficacité de ce traitement pour réduire l'incidence des complications cardiovasculaires.

Contrôle glycémique : insuffisant

Le contrôle glycémique est insuffisant et il existe un retard au changement thérapeutique en cas de déséquilibre. Quarante pour cent des patients pour lesquels l'HbA1c est connue ont une HbA1c supérieure ou égale à 6,5 % et 2 tiers ont une glycémie à jeun supérieure à 1,40 g/L. Cette proportion de patients dont le diabète est mal équilibré est la même que celle retrouvée par l'enquête de l'Assurance maladie en région Centre [14] et par l'étude de l'Essonne [2]. Une part de ce déséquilibre est probablement liée à la tendance à l'aggravation progressive du diabète de type 2 [23]. Cependant, ce résultat ne répond pas aux objectifs de prévention des complications. En vue de l'améliorer, l'AFSSAPS [5] recommande d'augmenter la posologie des hypoglycémisants oraux par paliers de 2 à 4 semaines si la glycémie reste élevée et de réévaluer complètement la stratégie thérapeutique si l'HbA1c reste supérieure à l'objectif après 6 mois. Inversement à cette recommandation, 41 % des patients inclus dans l'étude SDM et dont l'HbA1c est supérieure à 8 % sont à la phase « maintien » d'une étape thérapeutique et un quart de ces patients restent sous traitement hypoglycémiant oral maximal, alors qu'ils ont probablement besoin d'une insulinothérapie. De façon concordante, les études de l'Essonne et DIABEST [2, 3] rapportent que 41 % et 47 % des patients dont le diabète est jugé déséquilibré par leur médecin n'ont bénéficié d'aucune intervention depuis un an pour remédier à ce déséquilibre. Ce retard à l'adaptation du traitement a un coût démontré [24]. Il est responsable d'une incidence des complications trop élevée, si l'on considère que la plupart d'entre elles sont évitables par une meilleure surveillance et par un meilleur traitement de l'hyperglycémie et des facteurs de risque cardiovasculaires.

Conclusion

Les données présentées ici ont été recueillies au moment de l'inclusion des patients et n'ont pas été influencées par l'étude en cours. Elles montrent que même parmi une population de médecins motivés, il existe un écart significatif entre la pratique réelle et les recommandations de bonne pratique, qui porte notamment sur le suivi des patients et sur le traitement hypoglycémiant. Faire passer les recommandations dans la pratique est donc un objectif majeur pour améliorer la prise en charge des diabétiques de type 2. Plusieurs interventions ont été entreprises dans ce but :

- le « programme national diabète » de l'assurance maladie prévoit de diffuser les recommandations auprès des praticiens ; mais une revue exhaustive suggère que cette diffusion n'a qu'un faible impact dans le cadre de la médecine générale [25] ;
- l'audit de pratique a donné des résultats favorables qui doivent être confirmés [2, 3] ;
- une méta-analyse [26] a montré que l'informatisation du dossier médical était un moyen efficace pour améliorer le suivi des diabétiques de type 2 ;

TABEAU V – COMPARAISON DU SUIVI DES PATIENTS INCLUS DANS L'ÉTUDE SDM AVEC D'AUTRES ÉTUDES PUBLIÉES (%)

Suivi depuis 1 an	SDM	Enquête de l'assurance maladie ^a	Essonne [2]	DIABEST [3]
Examen ophtalmologique	58,9	41,5	61	63
Examen cardiologique ou ECG	50	28	58,2	60
Créatinine	85,6	54,9	83,9	92
Micro-albuminurie	35,6	7,5	48	37
Sensibilité des pieds	25,9	41 ^b	46	34
HbA1c	61,7	39,5	77	78
Bilan lipidique	85	48,3	88	77
Consultation d'un diabétologue	11	4,4	-	21
Autosurveillance	21	-	40	29

a : analyse cumulée des publications 14 à 18 ; b : critères imprécis.

– l'écoute active des patients sur leurs difficultés à suivre le traitement des maladies chroniques [27] paraît une technique à promouvoir ;

– le développement des réseaux de soins est préconisé par la circulaire ministérielle sur l'organisation des soins aux diabétiques [28] ; ces réseaux devront nécessairement faire appel à quelques-unes des techniques précédentes et être évalués au plan médico-économique.

De façon complémentaire à ces interventions, le programme SDM vise à améliorer les résultats du traitement du diabète de type 2 en favorisant la prise de décisions cliniques au bon moment et selon des critères rationnels. L'augmentation du traitement par étapes successives bien définies paraît adaptée au retard à l'adaptation du traitement hypoglycémiant identifié par plusieurs études. Son efficacité sera évaluée par l'étude en cours. Une publication récente, faisant état d'une réduction des complications grâce à une stratégie de traitement intensif et multifactoriel des diabétiques de type 2 [29], montre que le succès est possible. ●

Le programme SDM est disponible sur demande à Becton-Dickinson SA.

Références

- Passa P. Le diabète, une maladie fréquente et grave. *Rev Prat Med Gen* 1999 ; 13 : 345-6.
- Varroud-Vial M, Méchaly P, Joannidis S et al. Cooperation between general practitioners and diabetologists and clinical audit improve the management of type 2 diabetics patients. *Diab Metab* 1999 ; 25 : 55-63.
- Varroud-Vial M, Kleinebreil L. Amélioration de la prise en charge du diabète de type 2, l'apport de DIABEST. *Dis Manage Health Outcomes* 1998 ; 4 (suppl. 1) : 61-71.
- Suivi du patient diabétique de type 2 à l'exclusion du suivi des complications. Recommandations de l'ANAES. *Diabetes Metab* 1999 ; 25, suppl. 2.
- Traitement médicamenteux du diabète de type 2. Recommandations de l'AFSSAPS. *Diabetes Métab*, 1999, 25 (suppl 6).
- Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients in type 2 diabetes mellitus. UKPDS 33. *Lancet* 1998 ; 352 : 837-53.
- UK Prospective Diabetes Study Group. Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in overweight patients with type 2 diabetes. UKPDS 34. *Lancet* 1998 ; 352 : 854-65.
- Curb J, Pressel S, Cutler J et al. Effect of diuretic-based antihypertensive treatment on cardiovascular disease risk in older diabetic patients with isolated systolic hypertension. *JAMA* 1996 ; 276 : 1886-92.
- UK Prospective Diabetes Study Group. Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes. UKPDS 38. *Br Med J* 1998 ; 317 : 708-13.

- Hansson L, Lindholm LH, Niskanen L et al. Effect of angiotensin-converting-enzyme inhibition compared with conventional therapy on cardiovascular morbidity and mortality in hypertension. The Captopril Prevention Project (CAPPP) randomised trial. *Lancet* 1999 ; 353 : 611-6.
- Hansson L, Zanchetti A, Carruthers SG et al. Effects of intensive blood-pressure lowering and low-dose aspirin in patients with hypertension : principal results of the Hypertension Optimal Treatment (HOT) randomised trial. *Lancet* 1998 ; 351 : 1755-62.
- Delcourt C, Papoz L. Le diabète et ses complications dans la population française. Paris : INSERM ; 1996.
- Chwalow AJ, Costagliola DG, Mesbah M, Eschwege E. Management of type 2 Diabetes Mellitus in France: attitudes and practices among a representative sample of general practitioners. *Diabetes Metab* 1994 ; 20 : 458-64.
- Germanaud J, Quiniou AI, Janvier M, Dat A. Évaluation des modes de suivi du diabète non insulino-dépendant en région Centre. *Rev Med Assur Mal* 1997 ; 2 : 52-60.
- Cherrier C, Thivoyon G, Jacquemin J, Graille M. Suivi ambulatoire des patients diabétiques non insulino-dépendants: enquête pratique au sein d'une population d'assurés sociaux de Haute-Marne. *Rev Med Assur Mal* 1995 ; 3 : 97-104.
- Petryk L, Douet C, Correze JR, Ouahnouh J. Suivi médical des diabétiques non insulino-dépendants de la population agricole du département de la Gironde. *Rev Med Assur Mal* 1996 ; 3 : 116-26.
- Parjoie R, Cherrier C. Le diabète dans la région Champagne-Ardenne en 1997. Service médical de la région du Nord-Est, CNAMTS.
- Ostermann M. Action DNID-MSA-67, résumé du rapport d'étape au 31/03/97. Communication personnelle.
- Lalande M, Rabany P, Bâcle F et al. Pied diabétique : évaluation de la prise en charge en médecine générale. *Rev Prat Med Gen* 1999 ; 12 : 728-32.
- Guillausseau PJ. Metabolic control in patients with NIDDM : value of evening blood glucose determination. *Diabetic Med* 1997 ; 14 : 798-802.
- Avignon A, Radauceanu A, Monnier L. Nonfasting Plasma Glucose is a better Marker of Diabetic Control than fasting Plasma Glucose in type 2 Diabetic. *Diabetes Care* 1997 ; 20 : 1822-6.
- Vauzelle-Kervroedan F, Forhan A, Javoy et al. Pharmacoepidemiology of diabetes performed by the French healthcare system data. *Diabetes Metab* 1999 ; 25 : 163-71.
- UK Prospective Diabetes Study Group. Overview of 6 year's therapy of type 2 diabetes: a progressive disease. UKPDS 16. *Diabetes* 1995 ; 44 : 1249-58.
- Gilmer TP, O'Connor PJ. The cost to Health Plans of poor glycemic control. *Diabetes Care* 1997 ; 20 : 1847-54.
- Grimshaw JM, Russell IT. Effect of clinical guidelines on medical practice : a systematic review of rigorous evaluation. *Lancet* 1993 ; 342 : 1317-22.
- Griffin S. Diabetes care in general practice: meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 1998 ; 317 : 390-5.
- Vanesse A. L'écoute active. *Bulletin d'éducation du patient* 1993 ; 12 (2) : 32-3.
- Organisation des soins pour la prise en charge du diabète de type 2, non insulino-dépendant. Circulaire du ministère de l'Emploi et de la Solidarité. *Diabétologie facteurs de risque* 1999 ; 5 : 153-9.
- Gaede P, Vedel P, Parving HH et al. Intensified multifactorial intervention in patients with type 2 diabetes mellitus and microalbuminuria: the Steno type 2 randomised Study. *Lancet* 1999 ; 353 : 617-22.

Type-2 diabetes treatment: the differences between current practice and guidelines

Objectives : Assess the adequacy between the official guidelines of ANAES and AFSSAPS for the treatment of people with type 2 diabetes and the real practice of general practitioners motivated for this treatment.

Methods : Motivation of GPs is assumed by their participation on a voluntary basis at SDM, a randomised and control study which takes place in primary care and which aims at improve the outcomes of people with type 2 diabetes. We collated data concerning the process and the outcomes of care at the inclusion of patients into the study, then we made a comparison with the guidelines.

Results : Important gaps with guidelines have been found concerning foot examination, dosage of microalbuminuria, ophthalmologic and cardiologic examinations, and dosage of HDL-cholesterol. The dosage of HbA1c has been done for only 61.7 % of patients over a year. Treatments of hyperglycaemia and hyperlipidemia frequently do not met the standards of guidelines, neither the prescription of aspirin. By contrast choices of treatments for hypertension fit well with the guidelines. Overall, control of glycaemia is not adequate.

Conclusion : Even in the practice of motivated general practitioners, there are many differences between real practice and standards of published guidelines. Some interventions of which methodology has been validated are needed to reduce these gaps.

Rev Prat Med Gen 2000 ; 14 (505) : 1347-52.