

LA VIGNETTE THÉRAPEUTIQUE DE L'ÉTUDIANT

Prise en charge d'une personne obèse avec syndrome métabolique

M. RORIVE (1), J. DE FLINES (2), N. PAQUOT (3), A.J. SCHEEN (4)

RESUME : La prise en charge d'une personne obèse impose une évaluation minutieuse, une approche multidisciplinaire et une stratégie thérapeutique pas à pas. Celle-ci doit privilégier les mesures hygiéno-diététiques, en faisant éventuellement appel à des moyens pharmacologiques chez les sujets bons répondeurs, et en réservant la chirurgie bariatrique pour des cas bien sélectionnés, réfractaires au traitement médical. Un renforcement continu de la motivation est crucial pour obtenir un succès à long terme. Chez les sujets obèses à haut risque métabolique, cette prise en charge doit viser, notamment, à prévenir le développement d'un diabète de type 2.

MOTS-CLÉS : *Obésité - Orlistat - Régime alimentaire - Sibutramine - Syndrome métabolique*

MANAGEMENT OF AN OBESE PERSON WITH METABOLIC SYNDROME

SUMMARY : The management of an obese person requires a careful evaluation first, a multidisciplinary approach and a stepwise therapeutic strategy. The latter should favour lifestyle modifications, eventually the use pharmacological agents in good responders, and reserve bariatric surgery to well selected cases, refractory to medical treatment. Continuous motivational reinforcement is crucial for long-term success. In obese individuals at high metabolic risk, such strategy should aim at reducing the incidence of new-onset type 2 diabetes.

KEYWORDS : *Diet - Metabolic syndrome - Obesity - Orlistat - Sibutramine*

INTRODUCTION

L'obésité est devenue un problème majeur de santé publique (1) et la prévention du diabète de type 2, qui lui est intimement associé, est considérée comme un objectif prioritaire au vu de la pandémie annoncée (2). En effet, la prévalence de l'obésité est en augmentation constante, les individus en sont atteints à un âge de plus en plus jeune et les complications associées à l'excès de poids sont multiples et potentiellement graves, hypothéquant à la fois la qualité et l'espérance de vie. L'obésité, en particulier celle privilégiant l'adiposité abdominale, s'accompagne d'un risque accru de syndrome métabolique (3) et de diabète de type 2 (4), anomalies prédisposant aux maladies cardio-vasculaires. Par contre, un certain nombre de sujets obèses sont indemnes de complications métaboliques, mais restent, bien entendu, confrontés aux nombreuses autres complications, notamment mécaniques, liées à l'excès de poids (5). Il apparaît que l'obésité vraie, définie par un indice de masse corporelle (IMC) ≥ 30 kg/m², est proportionnellement plus fréquente dans la population féminine que masculine. De nombreuses femmes consultent leur médecin traitant pour chercher une solution à un excès de poids, souvent dans un souci esthétique, mais aussi pour trouver remède à divers problèmes médicaux associés (6). Le médecin

généraliste est le mieux placé pour dépister précocement les sujets à risque et pour proposer un traitement adapté en fonction des circonstances, mais une approche multidisciplinaire est souvent requise pour augmenter le taux de réussite au long cours (7). Dans tous les cas de figure, avant de définir la prise en charge, il est essentiel de faire une mise au point soigneuse, qui permettra de définir au mieux les objectifs et les modalités du traitement (8). Diverses recommandations ont été publiées au sujet du traitement de l'obésité (9-11) et une actualisation a été présentée dans la revue en 2007 (12).

Cette vignette clinique a pour but de familiariser l'étudiant en médecine avec la prise en charge d'une personne avec une obésité de sévérité encore relativement modérée, mais déjà grevée de complications métaboliques débutantes.

PRÉSENTATION DE LA VIGNETTE

Madame X, 41 ans, 89 kg pour 165 cm, consulte son médecin traitant pour bénéficier d'une aide pour perdre du poids. L'anamnèse révèle que la mère était obèse et a développé un diabète de type 2 et une hypertension artérielle dans la cinquantaine. La patiente n'a pas d'antécédents médico-chirurgicaux particuliers, mise à part une hypothyroïdie diagnostiquée 10 ans auparavant et traitée par T4 à raison de 100 µg par jour. Elle présente également une hypertension artérielle modérée traitée par bisoprolol 10 mg et indapamide 2,5 mg. Elle a eu deux grossesses, sans problème particulier à l'exception d'une prise de poids excessive et d'une tendance à la macrosomie pour le dernier bébé (3,950 kg

(1) Chef de Clinique (2) Chef de Clinique Adjoint (3) Professeur de Clinique, Chef de Service Associé (4) Professeur ordinaire, Université de Liège, Chef de Service, Service de Diabétologie, Nutrition et Maladies métaboliques et Unité de Pharmacologie clinique, CHU de Liège.

1 semaine avant terme). L'histoire pondérale révèle que la patiente avait un poids de naissance déjà excédentaire (4,150 kg), qu'elle a été un peu boulotte dès l'enfance et que l'excès pondéral s'est accentué après la puberté. Elle pesait 75 kg à son mariage et la prise pondérale a été de plus de 15 kg lors de chacune des deux grossesses. Elle a déjà essayé plusieurs régimes de sa propre initiative, mais dit ne pas avoir la volonté de les poursuivre et reprendre rapidement les quelques kilos perdus initialement. Elle n'a jamais fait de diète protéinée ni pris de médicaments pour maigrir. Elle travaille comme employée, est assez sédentaire, n'a jamais fumé et ne boit que très rarement de l'alcool. Elle avoue des grignotages, surtout dans la soirée, et consommer assez régulièrement des boissons sucrées. L'examen clinique révèle un IMC de 32,7 kg/m², un tour de taille augmenté à 90 cm, une pression artérielle légèrement accrue à 145/90 mm Hg malgré le traitement antihypertenseur. La biologie de base révèle une TSH bien contrôlée à 1,2 µU/ml sous traitement par 100 µg de T4, une glycémie à jeun légèrement accrue à 105 mg/dl avec une insulïnémie également élevée à 20 µUI/ml (témoin d'une insulïnorésistance), une dyslipidémie mixte modérée (cholestérol total 230 mg/dl, HDL 45 mg/dl, triglycérides 220 mg/dl, LDL calculé à 140 mg/dl, à jeun), rentrant dans le cadre d'un syndrome métabolique. Une hyperglycémie provoquée par voie orale confirme une nette diminution de la tolérance au glucose (glycémie à 120 min restant accrue à 165 mg/dl), malgré un hyperinsulinisme réactionnel. Compte tenu de cette première évaluation et des échecs antérieurs de la patiente pour perdre du poids, le médecin généraliste conseille une prise en charge multidisciplinaire.

QUESTIONS POSÉES

1. Décrivez ce que l'on entend par approche multidisciplinaire dans la prise en charge d'une personne obèse, avec le rôle revenant aux différents intervenants.
2. Proposez une séquence logique «pas à pas» de prise en charge de cette obésité, en justifiant chaque étape en fonction des avantages et inconvénients.
3. Analysez, de façon critique, quels traitements pharmacologiques d'appoint pourraient éventuellement être proposés pour aider à la perte de poids.

RÉPONSES PROPOSÉES

1. DÉCRIEZ CE QUE L'ON ENTEND PAR APPROCHE MULTIDISCIPLINAIRE DANS LA PRISE EN CHARGE D'UNE PERSONNE OBÈSE, AVEC LE RÔLE REVENANT AUX DIFFÉRENTS INTERVENANTS.

La mise au point et, plus encore, la prise en charge d'un individu obèse est une tâche complexe. Les deux étapes doivent, si possible, faire appel à une équipe multidisciplinaire composée, outre le médecin généraliste, d'un médecin endocrino-diabétologue-nutritionniste, d'un diététicien, d'un psychologue, d'un kinésithérapeute (ou préparateur physique) et d'un chirurgien spécialisé en chirurgie bariatrique.

a) Médecin généraliste

Le médecin généraliste est le mieux placé pour effectuer la mise au point préalable indispensable à toute prise en charge du sujet obèse. L'exploration d'un sujet obèse vise à mieux comprendre la maladie, ses causes et ses conséquences, de façon à optimiser la prise en charge ultérieure (8). De façon schématique, elle peut être réalisée en trois étapes successives. D'abord, il faut prendre en compte les données appartenant au passé, en retraçant l'histoire familiale et personnelle du sujet ainsi que les résultats des éventuelles tentatives d'amaigrissement antérieures. Ensuite, il convient d'analyser soigneusement les données présentes, notamment la sévérité de la surcharge pondérale, son type de distribution et l'importance des complications déjà présentes, s'il en est. Enfin, il faut mettre ces données en perspective, de façon à estimer le pronostic final du patient obèse pour mieux fixer les objectifs et les stratégies thérapeutiques (8).

b) Médecin spécialiste

L'endocrino-diabétologue (ou le médecin nutritionniste) pourra compléter la mise au point endocrino-métabolique, si nécessaire, et apporter son expertise dans la prise en charge de l'obésité elle-même, mais aussi des complications, débutantes ou déjà évoluées, directement dépendantes de l'excès de poids. En concertation avec le médecin généraliste, il pourra aussi dynamiser la prise en charge multidisciplinaire, en facilitant les interactions entre les différents intervenants et en orientant au mieux les choix thérapeutiques en fonction des objectifs fixés.

c) Diététicien(ne)

Le recours à un spécialiste en diététique est souvent utile, voire parfois indispensable.

Le diététicien devra d'abord faire une évaluation des habitudes alimentaires de la personne obèse, à la fois sur le plan quantitatif et sur le plan qualitatif. Son expertise lui permettra de réaliser une anamnèse alimentaire détaillée qui guidera ensuite le plan nutritionnel proposé à la personne obèse. Réapprendre à bien se nourrir, naturellement, est un objectif prioritaire plutôt que d'imposer un régime restrictif souvent mal vécu et, donc, mal ou non suivi.

d) Psychologue

De nombreux sujets obèses présentent des troubles psychologiques. Ceux-ci peuvent être préalables à la prise pondérale et contribuer à cette dernière ou encore être secondaires à l'obésité, en particulier à la mauvaise image de soi et aux difficultés occasionnées par le regard des autres. Il convient de repérer le tableau de l'«obésité-carapace», responsable d'une résistance à toute tentative d'amaigrissement, dès lors vouée à l'échec, ou encore susceptible de déboucher sur une décompensation psychologique aiguë en cas d'amaigrissement forcé rapide (comme on peut le voir après chirurgie bariatrique). Par ailleurs, adhérer aux prescriptions diététiques («faire régime») ou respecter les conseils de pratique régulière d'une activité physique représentent, pour la personne obèse, des contraintes souvent mal acceptées. Un soutien psychologique approprié peut faciliter l'acceptation des changements de comportement («behavioural therapy»).

e) Kinésithérapeute – préparateur physique

L'importance de la pratique régulière d'une activité physique, essentiellement de type endurance, est unanimement reconnue pour la gestion du poids corporel, en particulier chez les sujets jeunes (13). Hélas, les sujets en surpoids ou obèses sont souvent réfractaires à une augmentation de leurs dépenses énergétiques par l'exercice musculaire, pour des raisons psychologiques ou physiques. Un encadrement et un soutien régulier de la part d'un kinésithérapeute ou d'un préparateur physique sont souvent utiles pour initier, d'abord, perpétuer, ensuite, la pratique régulière d'une activité physique chez le sujet en surpoids.

f) Chirurgien spécialisé en chirurgie bariatrique

Le succès à long terme de la prise en charge médicale d'un sujet obèse reste, hélas, relativement limité. Si l'obésité est suffisamment sévère (IMC > 40 kg/m²) ou de sévérité plus modérée (IMC 35-40 kg/m²), mais déjà compliquée de pathologies directement liées à la surcharge pon-

dérale, la perspective d'une solution chirurgicale (gastroplastie ou dérivation gastrique) doit pouvoir être envisagée, à condition que le rapport bénéfices/risques soit correctement évalué, dans une approche multidisciplinaire (14).

2) PROPOSEZ UNE SÉQUENCE LOGIQUE «PAS À PAS» DE PRISE EN CHARGE DE CETTE OBÉSITÉ, EN JUSTIFIANT CHAQUE ÉTAPE EN FONCTION DES AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS.

La stratégie thérapeutique «pas à pas» comporte une gradation dans les traitements proposés, allant des solutions les plus simples vers les solutions les plus agressives, en passant d'une étape à l'autre en cas d'échec de l'étape préalable. Dans le cas particulier de l'obésité, des combinaisons thérapeutiques peuvent être envisagées et, de toute façon, les mesures hygiéno-diététiques représentent une étape incontournable tout au long de la prise en charge. Les médicaments et la chirurgie ne sont finalement là que pour faciliter l'adhésion aux modifications du style de vie (Fig. 1).

a) Mesures hygiéno-diététiques

La base du traitement du sujet en surpoids ou obèse repose sur une correction du déséquilibre entre les apports alimentaires et les dépenses énergétiques. Si l'équation est simple en théorie, force est de reconnaître que l'application pratique est difficile et les résultats à moyen et long termes souvent aléatoires, pour ne pas dire décevants.

- Régime hypocalorique

La première étape consiste à réduire, dans un premier temps, de 500 à 600 Kcal les apports

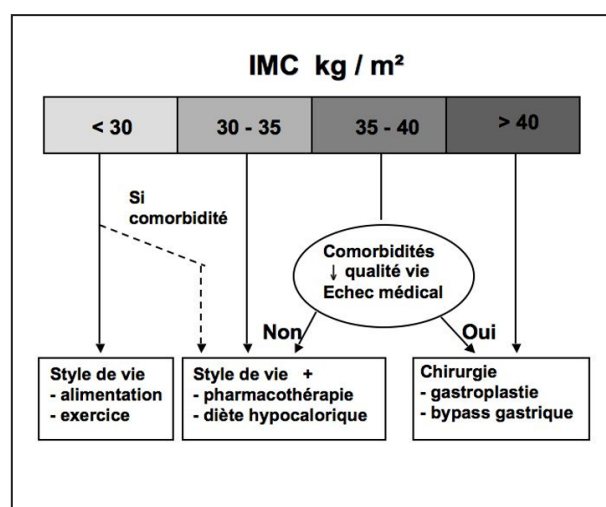


Figure 1. Exemple d'organigramme décisionnel facilitant l'orientation d'un patient obèse vers une prise en charge optimisée, en fonction de l'indice de masse corporelle et de la présence de comorbidités (12).

quotidiens moyens du sujet. Si cet effort est respecté, une perte pondérale mensuelle de 1 à 4 kg pourra être observée, surtout marquée les premières semaines à premiers mois, puis tendant à s'atténuer progressivement. Le solde réside dans un amaigrissement de quelques kilogrammes après un an dans bon nombre de cas. Semblable amaigrissement, généralement considéré comme un demi-échec, peut être suffisant pour améliorer le profil métabolique et, par exemple, réduire notablement le risque de progresser vers un diabète de type 2 (15). Rappelons qu'une perte pondérale modérée (5-10 % du poids initial) est capable d'améliorer significativement le profil métabolique en raison d'une fonte préférentielle (réduction pouvant atteindre 25-30 %) du tissu adipeux viscéral, le plus délétère sur le plan métabolique (16).

Une intervention qualitative sur les nutriments peut également s'avérer utile. Il est généralement conseillé de réduire les aliments riches en glucides à index glycémique élevé (stimulant fortement la sécrétion insulinaire) et en lipides saturés (denses en énergie et délétères sur le plan cardio-vasculaire) et d'augmenter la ration des glucides complexes, des protéines (plus satiétogènes) et des fibres (légumes et fruits, riches en anti-oxydants).

Les régimes à très basses calories (< 800 kcal/jour), appelés aussi diètes protéinées ou cures de jeûne protidique, ne doivent être réservés qu'à des patients bien sélectionnés résistant aux mesures hygiéno-diététiques classiques et chez qui un amaigrissement assez rapide doit être obtenu dans un objectif bien précis. Il est indispensable que ces diètes s'inscrivent dans une prise en charge globale privilégiant une véritable éducation du patient obèse vis-à-vis des mesures hygiéno-diététiques, approche seule garante d'un succès au long cours (12).

- Exercice physique

L'exercice physique est très important pour prévenir l'obésité, favoriser l'amaigrissement et maintenir la perte pondérale (13). Il convient de favoriser les exercices d'endurance plutôt que de résistance, mieux tolérés sur le plan cardio-vasculaire et ostéo-articulaire et plus favorables sur le plan métabolique. Une activité physique d'au moins 30 minutes par jour, si possible quotidienne ou au minimum 3 à 5 fois par semaine, doit être recommandée. Cependant, l'augmentation de l'activité physique, à elle seule, ne permet généralement pas d'obtenir une perte pondérale importante et doit, pour ce faire, être associée à un régime restrictif. Par contre, elle s'avère particulièrement utile pour éviter une reprise

pondérale après amaigrissement induit par le régime, en contrecarrant notamment la diminution de dépense énergétique accompagnant tout amaigrissement et ce, de façon physiologique suite à la perte de masse maigre.

b) Approches pharmacologiques

Le traitement pharmacologique doit être considéré comme une aide complémentaire au régime et ne doit, en aucun cas, se substituer aux mesures hygiéno-diététiques. Divers travaux et méta-analyses ont analysé les effets des médicaments dits «anti-obésité» (17). Il apparaît que la perte pondérale moyenne à un an est relativement limitée (réduction supplémentaire de 3-6 kg par rapport à un placebo) et, à première vue, assez décevante. Cependant, le nombre de sujets capables d'obtenir une perte de poids de 5 ou 10 % à un an de suivi est multiplié par 2 à 4 par rapport aux sujets sous placebo. Par ailleurs, certains médicaments peuvent exercer des effets favorables spécifiques, au-delà de la perte de poids (voir plus loin) (17). Pour tous les médicaments étudiés, il existe, à l'évidence, des individus bons répondeurs et des individus non répondeurs. Les patients obtenant une perte pondérale significative après 1 ou 3 mois de traitement sont ceux qui auront la meilleure réponse thérapeutique après une ou deux années de suivi. En cas de réponse jugée insuffisante, il est préférable d'interrompre le traitement.

Dans le cas particulier de la patiente décrite dans la vignette, il convient également d'envisager de traiter les complications cardio-métaboliques déjà présentes, à savoir l'hypertension artérielle, la diminution de la tolérance au glucose et la dyslipidémie.

Le traitement de l'hypertension artérielle devrait idéalement être adapté. En effet, l'association bêta-bloquant-diurétique expose à un risque accru de développer un diabète de type 2 chez une personne à haut risque. Un remplacement par un inhibiteur du système rénine-angiotensine pourrait être recommandé en raison de l'impact métabolique plus favorable de cette classe pharmacologique (18).

La mise sous metformine peut être discutée chez une personne jugée à très haut risque de développer un diabète de type 2 (antécédent maternel, diabète gestationnel méconnu préalable, obésité abdominale, glycémie à jeun accrue et diminution de la tolérance au glucose confirmée). Plusieurs études ont, en effet, montré que la metformine (1.700-2.550 mg/j) contribuait à prévenir l'apparition d'un diabète de type 2 chez ce type de personnes à risque (15, 19).

Enfin, la dyslipidémie mérite également une attention particulière. Le calcul de SCORE ne place pas encore la patiente dans un risque supérieur à 5 % de mortalité cardio-vasculaire à 10 ans, de telle sorte qu'il convient, dans un premier temps, de privilégier, les mesures hygiéno-diététiques plutôt que de prescrire d'emblée un hypolipidémiant spécifique (statine ou fibrate) (20).

c) Chirurgie bariatrique

La chirurgie bariatrique fait appel à des techniques purement restrictives (gastroplastie, dont celle par anneau ajustable), malabsorptives (dérivation bilio-pancréatique) ou mixtes (dérivation ou «bypass» gastrique) (14). Incontestablement, cette approche se révèle plus efficace que les moyens médicaux, quels qu'ils soient, pour obtenir une perte de poids importante et soutenue, et améliorer les différentes complications directement en relation avec l'excès de poids, comme bien démontré dans l'étude prospective SOS («Swedish Obese Subjects») (21). Les recommandations actuelles réservent cette solution chirurgicale aux personnes qui ont soit une obésité extrême (IMC > 40 kg/m²) ou une obésité sévère (IMC 35-40 kg/m²) déjà compliquée. Il est demandé de proposer d'abord une approche multidisciplinaire bien conduite et de ne recourir à la chirurgie qu'en cas d'échec, et à condition qu'il n'y ait pas de contre-indication médicale ou psychologique (14). La patiente (IMC : 32,7 kg/m²) ne répond donc pas aux critères requis pour envisager une intervention chirurgicale d'emblée, d'autant plus qu'elle ne présente pas encore de diabète de type 2 (22).

3) ANALYSEZ, DE FAÇON CRITIQUE, QUELS TRAITEMENTS PHARMACOLOGIQUES D'APPOINT POURRAIENT ÉVENTUELLEMENT ÊTRE PROPOSÉS POUR AIDER À LA PERTE DE POIDS.

Il n'y a plus que deux médicaments commercialisés en Belgique ayant l'indication du traitement de l'obésité, la sibutramine et l'orlistat. Ces médicaments ont montré leur efficacité dans des études prospectives contrôlées en double aveugle *versus* un placebo, toujours en association avec des mesures hygiéno-diététiques, lors d'un suivi de 1-2 années. Par contre, ils n'ont pas encore prouvé leur capacité à améliorer le pronostic à long terme des sujets obèses. Plutôt que d'être utilisés de façon isolée, ils doivent toujours être intégrés dans une approche multidisciplinaire du traitement de l'obésité (voir précédemment).

a) Sibutramine

La sibutramine (Reductil®), inhibiteur de la recapture neuronale de la noradrénaline et de la sérotonine, permet d'augmenter la satiété et de stimuler, quelque peu, la thermogénèse (23). Diverses études ont montré que la sibutramine, à la dose de 10 à 15 mg par jour, favorise la perte pondérale et le maintien de celle-ci chez le sujet obèse, tout en améliorant nettement le taux de cholestérol HDL. Par contre, ce médicament stimule légèrement l'activité sympathique ainsi qu'en témoigne la faible augmentation de la fréquence cardiaque de repos et de la pression artérielle. Chez les patients bons réponders sur le plan pondéral, une réduction, et non une augmentation, de la pression artérielle peut être observée et une amélioration significative du contrôle glycémique a également été rapportée, tributaire elle aussi de la perte pondérale (24). Développée initialement comme antidépresseur, la sibutramine paraît particulièrement indiquée chez les personnes anxieuses et à tendance dépressive, recourant à des mécanismes de compensation alimentaire. La sibutramine est actuellement évaluée dans la grande étude SCOUT («Sibutramine Cardiovascular and diabetes OUTcome study»). Il s'agit de la première étude de morbidité-mortalité visant à évaluer les bénéfices potentiels de la prise en charge pharmacologique de l'obésité chez des patients en surcharge pondérale ou obèses, dont une majorité avec un diabète de type 2, et présentant des risques cardio-vasculaires importants. En attendant les résultats de cette étude (2010), la sibutramine reste contre-indiquée chez les patients à haut risque cardio-vasculaire.

b) Orlistat

L'orlistat (Xenical®), inhibiteur de la lipase intestinale, diminue, d'environ 30 %, l'absorption des graisses ingérées (25). La posologie usuelle est de 120 mg trois fois par jour, à chaque repas (sauf si un repas est exempt de graisses). Cependant, une efficacité a pu être également démontrée avec une posologie réduite de moitié (3 x 60 mg/jour), mieux tolérée sur le plan digestif (Ali®). Une perte de poids significative est observée en association avec un régime limité en calories et en lipides. A cet amaigrissement, s'associent une réduction de l'hyperinsulinisme, une amélioration de la tolérance glucidique et une réduction de la cholestérolémie (totale et LDL), partiellement indépendantes de la perte pondérale (24, 25). Ces différentes anomalies métaboliques sont présentes chez la patiente. Les effets indésirables associés à l'orlistat sont essentiellement d'ordre digestif (diarrhée, pertes anales

huileuses, défécation impérieuse), surtout lorsque le régime limité en graisses est mal suivi. Ce médicament exerce donc un certain rôle éducatif, en forçant, dans une certaine mesure, le patient à adhérer aux mesures diététiques. L'orlistat aura donc le meilleur rapport efficacité – tolérance chez les personnes adhérant aux recommandations diététiques. Il est intéressant de noter que dans l'étude XENDOS («XENical in the prevention of Diabetes in Obese Subjects»), chez des sujets avec IMC moyen de plus de 30 kg/m², l'orlistat a réduit de 37 % l'apparition d'un diabète de type 2 après un suivi de 4 ans; l'effet était particulièrement marqué chez les sujets obèses avec une intolérance au glucose à l'inclusion, comme dans le cas de la patiente décrite dans cette vignette (15, 19).

CONCLUSION

L'obésité, en particulier lorsqu'elle est compliquée d'anomalies métaboliques débutantes (syndrome métabolique), mérite toutes les attentions, *a fortiori* chez une personne à haut risque de développer un diabète de type 2. Cette vignette thérapeutique attire l'attention sur l'importance d'une mise au point minutieuse avant toute initiative thérapeutique chez la personne obèse, les avantages d'une approche multidisciplinaire et l'intérêt d'une démarche par étapes allant des mesures hygiéno-diététiques à la chirurgie bariatrique, en passant par le recours éventuel à des médicaments anti-obésité avec effets métaboliques favorables.

BIBLIOGRAPHIE

- Scheen AJ.— L'«épidémie» des maladies métaboliques, un problème majeur de santé publique. *Rev Med Liège*, 1999, **54**, 87-94.
- Scheen AJ, Giet D.— Prévention du diabète de type 2 : un nouveau défi de santé publique. *Rev Med Liège*, 2005, **60**, 383-390.
- Scheen AJ, Luyckx FH, Lefèbvre PJ.— Comment j'explore... Le syndrome métabolique par sa nouvelle définition dite de «consensus». *Rev Med Liège*, 2006, **61**, 48-52.
- Rorive M, Letiexhe MR, Scheen AJ, Ziegler O.— Obésité et diabète de type 2. *Rev Med Liège*, 2005, **60**, 374-382.
- Esser N, Scheen AJ.— Sujets obèses sans anomalies métaboliques. *Rev Med Liège*, 2009, **64**, 148-157.
- Luyckx F, Scheen AJ, Lefèbvre PJ.— L'obésité féminine: souci esthétique ou problème médical ? *Rev Med Liège*, 1999, **54**, 262-267.
- Scheen AJ, Rorive M, Letiexhe M, et al.— Comment je traite... Un sujet obèse par une approche multidisciplinaire : l'exemple du Centre de l'Obésité du CHU Ourthe-Amblève. *Rev Med Liège*, 2001, **56**, 474-479.
- Scheen AJ, Luyckx FH.— Comment j'explore ... un sujet avec un excès pondéral ou une obésité. *Rev Med Liège*, 1999, **54**, 553-556.
- Basdevant A, Laville M, Ziegler O.— Recommandations pour le diagnostic, la prévention et le traitement des obésités. *Diab Metab*, 1998, **24**, 1-48.
- Luyckx FH, Scheen AJ.— Recommandations pour le traitement de l'obésité. *Rev Med Liège*, 2000, **55**, 367-371.
- Belgian Association for the Study of Obesity (BASO).— Le consensus du BASO. Un guide pratique pour l'évaluation et le traitement de l'excès de poids. 2002, 57 p.
- Rorive M, De Flines J, Paquot N, et al.— Actualités thérapeutiques dans le domaine de l'obésité. *Rev Med Liège*, 2007, **62**, 329-334.
- Scheen AJ, Rorive M, Letiexhe M.— L'exercice physique pour prévenir l'obésité, favoriser l'amaigrissement et maintenir la perte pondérale. *Rev Med Liège*, 2001, **56**, 244-247.
- Scheen AJ.— Place de la chirurgie bariatrique dans le traitement de l'obésité. In : *Traité de Diabétologie*, 2e édition (Ed : Grimaldi A.), Médecine-Sciences Flammarion, Paris, France, 2009, 387-394.
- Scheen AJ, Letiexhe MR, Ernest Ph.— Prévention du diabète de type 2 : style de vie ou médicaments ? *Rev Med Liège*, 2003, **58**, 206-210.
- Beck E, Scheen AJ.— Sujets «métaboliquement obèses» sans excès de poids : un phénotype interpellant. *Rev Med Liège*, 2009, **64**, 14-22.
- Scheen AJ, Paquot N.— Pharmacological treatment of obesity, food intake, and reversal of metabolic disorders. *Curr Nutr Food Sci*, 2007, **3**, 123-133.
- Scheen AJ.— Réduction comparable des nouveaux cas de diabète de type 2 sous sartan et sous inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine : comparaison des méta-analyses des essais prospectifs randomisés. *Rev Med Liège*, 2005, **60**, 424-428.
- Scheen AJ.— Prévention pharmacologique de la progression de la diminution de la tolérance au glucose vers le diabète de type 2 : effets favorables de la metformine et de l'acarbose. *Rev Med Liège*, 2001, **56**, 727-730.
- Scheen AJ.— Comment j'explore ... Le risque cardiovasculaire absolu à 10 ans : de Framingham 1998 à SCORE 2003. *Rev Med Liège*, 2004, **59**, 460-466.
- Scheen AJ, Letiexhe M, Rorive M, et al.— Chirurgie bariatrique : les résultats à 10 ans de la «Swedish Obese Subjects Study». *Rev Med Liège*, 2005, **60**, 121-125.
- Scheen AJ, De Flines J, De Roover A, Paquot N.— Bariatric surgery in patients with type 2 diabetes : benefits, risks, indications and perspectives. *Diabetes Metab*, 2009, **35**, 537-543.
- Scheen AJ.— La sibutramine (Reductil®). *Rev Med Liège*, 2001, **56**, 656-659.
- Scheen AJ, Ernest Ph.— Antiobesity treatment in type 2 diabetes : results of clinical trials with orlistat and sibutramine. *Diabetes Metab*, 2002, **28**, 437-445.
- Scheen AJ, Ernest Ph, Letiexhe MR.— L'orlistat (Xenical®). *Rev Med Liège*, 1999, **54**, 192-196.

Les demandes de tirés à part sont à adresser au Pr. A.J. Scheen, Service de Diabétologie, Nutrition et Maladies métaboliques, CHU de Liège, Belgique.