

Prise en charge chirurgicale de l'obésité morbide chez l'adolescent : quel rôle pour le pédopsychiatre ?

Bariatric surgery in adolescent with morbid obesity : what role for the child psychiatrist ?

C. Kamdoum¹, M. Petit^{1,2}, H. Steyaert^{2,3} et V. Delvenne^{1,3}

¹Service de Pédopsychiatrie, ²Service de Chirurgie, H.U.D.E.R.F., ³Faculté de Médecine, ULB

RESUME

L'obésité dont la prévalence n'a cessé de croître ces dernières années, est en passe de devenir une véritable épidémie. Affection chronique, le pronostic de l'obésité morbide est grevé de comorbidités sévères altérant la qualité de vie des patients et amputant leur espérance de vie. Les prises en charge diététique et médicale restent les plus répandues. Cependant, les pratiques chirurgicales n'ont cessé de se développer. Alors que la chirurgie bariatrique chez l'adulte est devenue courante, sa pratique chez l'adolescent est moins fréquente et se prête moins à la banalisation. Au-delà des enjeux développementaux spécifiques à la période particulière qu'est l'adolescence, cette question soulève des considérations éthiques et suscite des positionnements extrêmes. Dans ce contexte aux déterminants flous et aux enjeux tant sociétaux que médicaux, le pédopsychiatre peut être convoqué, au-delà de la question psychopathologique, pour statuer sur des questions relevant plus de la morale que de la science. Nous nous attèlerons donc, au long de ce travail, à définir les différents objets de soins somatiques ou psychiques qui rassemblent les praticiens de différents bords au chevet de l'obésité et à expliciter la fonction psy dans ces prises en charge.

Rev Med Brux 2017 ; 38 : 482-9

ABSTRACT

The prevalence of obesity has grown steadily in recent years, making it almost an epidemic. Obesity is a chronic condition whose prognosis is burdened by severe comorbidities. Both the quality of life and the life expectancy are affected. The medical management of morbid obesity is still the rule, but surgical practices are developing rapidly. While bariatric surgery in adults is common and gives excellent results, in adolescents, its practice is less prevalent. Beyond issues specific to this developmental period, this question raises ethical issues. In this context, the pluridisciplinary team faces diverse determinants and challenges and the child and adolescent psychiatrist (CAP) is, the psychiatrist is summoned for psychopathological aspects but also for embarrassing questions. In this work, we are going to specify the role of the CAP in the practice of bariatric surgery.

Rev Med Brux 2017 ; 38 : 482-9

Key word : obesity, adolescence, bariatric surgery, child psychiatrist

INTRODUCTION

La prise en charge des adolescents en situation d'obésité morbide, qu'elle soit médico-psychologique ou chirurgicale est complexe. Elle doit, en effet, intégrer les différentes approches de la maladie et réunir les différentes disciplines médico-chirurgicales et psychologiques autour d'un même sujet. L'approche catégorielle s'appuyant sur une vision médicale de l'obésité, reposant d'une part sur sa classification, d'autre part sur l'évaluation et la prise en charge d'affections co-morbides ne saurait donc se défaire de l'approche dimensionnelle qui elle, intègre l'obésité dans une vision plus large et subjective.

L'obésité représente une problématique majeure en santé publique. Ces dernières années, la prévalence du surpoids et de l'obésité n'a cessé d'augmenter dans la population pédiatrique. Selon le rapport de l'International Obesity Task Force (IOTF) publié par l'International Association for the Study of Obesity (IASO)¹ en 2004, 10 % des enfants entre 5 et 17 ans présenteraient un surpoids et parmi ceux-ci, 2 à 3 % souffriraient d'obésité.

En Belgique, la prévalence nationale de l'obésité chez les 2-17ans évaluée sur base des Enquêtes de Santé nationales de l'Institut Scientifique de Santé Publique était de 7,1 % en 2013. Elle n'a cessé de croître en 15 ans partant de 4,7 % en 1997. La croissance la plus importante s'observe dans le groupe des 2-5 ans où la prévalence de l'obésité passe de 4,8 % en 1997 à 11 % en 2013. Le pourcentage de jeunes en surpoids serait quant à lui passé de 15 % en 1997 à 20 % en 2013².

Régionalement, des données issues de la médecine scolaire récoltées de la 5^e primaire à la 7^e secondaire permettent d'affiner les mesures de prévalence. En 2012 en province du Hainaut 29 % des jeunes étaient en surpoids et 9,8 % obèses. En province du Luxembourg 19 % des jeunes étaient en surcharge pondérale dont 5 % obèses³. En 2014 en Fédération-Wallonie-Bruxelles, 16,8 % des jeunes étaient en excès pondéral dont 5,8 % obèses. Cela représentait 6,9 % de garçons et 4,9 % de filles ; 4,4 % d'élèves de primaires et 6,2 % d'élèves de secondaires⁴.

DEFINITIONS

L'obésité est définie comme un excès de masse grasse corporelle (dite adiposité) ayant des conséquences néfastes sur la santé psychique et somatique. L'adiposité est évaluée cliniquement par le calcul de l'indice de masse corporelle (IMC) ou indice de Quételet qui est le rapport de la taille sur le poids au carré exprimé en Kg/m².

Chez l'adulte, l'obésité est définie tant par l'OMS que l'IOTF comme un IMC supérieur à 30 kg/m². L'obésité est qualifiée de sévère pour un IMC > 35 et

de morbide pour un IMC > 40.

Chez l'enfant, l'IMC est également utilisé pour évaluer l'adiposité. Ces valeurs sont reportées sur des **courbes d'évolution de la corpulence** dont les normes varient physiologiquement avec l'âge et le sexe. Pour rappel, chez l'enfant, l'IMC augmente pendant la première année de vie, puis diminue jusqu'à l'âge de six ans avant que ne survienne un rebond de la corpulence, encore appelé " rebond d'adiposité ". Les courbes de corpulence définissent les seuils de surpoids et d'obésité chez l'enfant, par les courbes de centiles rejoignant respectivement l'IMC de 25 et l'IMC de 30 à 18 ans, assurant ainsi une continuité avec les seuils d'IMC chez l'adulte.

En clinique, il est difficile de distinguer les prises de poids précoces liées à des facteurs intrinsèques (génétique, excès pondéral maternel durant la grossesse), des prises de poids plus tardives associées à une souffrance psychologique. Il semblerait, *in fine*, que dans la plupart des cas, le *primum movens* de ces prises de poids soit des périodes d'hyperphagie non compensées.

CONTRIBUTION DES FACTEURS PSYCHIQUES A L'ETHIOPATHOGENIE DE L'OBESITE

L'éthiopathogénie de l'obésité fait appel à une concomitance de facteurs endogènes (génétique, épigénétique, nutrition foetale et postnatale), environnementaux et socio-économiques (disponibilité alimentaire, sédentarisation, industrialisation), culturels (symbolisme alimentaire) et psychologiques.

Les déterminants les plus sûrement associés à la survenue de l'obésité infantile sont le surpoids parental^{5,6} et l'obésité maternelle pendant la grossesse. De plus, le risque de persistance de l'obésité infantile et juvénile à l'âge adulte augmente en cas d'obésité parentale, de précocité et de sévérité du trouble⁷.

Les facteurs psychologiques s'intriquent de manière complexe dans la question de l'éthiopathogénie de l'obésité. Dans une approche phénoménologique, plusieurs auteurs ont proposé des classifications intégrant l'ensemble de ces facteurs. Les plus anciennes furent introduites par Hilde Bruche qui, en 1973 distinguait l'obésité⁸ de développement de l'obésité réactionnelle. Cette classification a été revisitée par différents auteurs, dont Siméon en 1990⁹ et Dreyfus en 1993¹⁰ qui décriront quatre types d'obésité :

- L'obésité modérée due à des mauvaises habitudes alimentaires chez des enfants voraces, avides de nourriture et de liens mais sans souffrance psychique majeure ;
- L'obésité survenant dans un contexte de psychopathologie comme la psychose infantile ;
- L'obésité réactionnelle à un événement traumatique ou à l'entrée en puberté qui témoignerait d'une vulnérabilité psychologique sous-jacente¹¹ ;
- L'obésité de développement qui survient dans des

familles transgénérationnellement dysfonctionnelles. L'obésité ou le surpoids marquent plusieurs générations et commence dès la prime enfance, s'aggravant avec l'âge sans qu'il ne puisse être identifié de facteur causal ou traumatique particulier.

LA PLACE DE LA CHIRURGIE DANS LA PRISE EN CHARGE DE L'OBESITE MORBIDE CHEZ L'ADOLESCENT

L'obésité en général, mais surtout l'obésité morbide serait responsable d'un surcroît de mortalité globale à l'âge adulte, notamment par l'augmentation de la morbidité cardiovasculaire¹². De plus, de nombreuses co-morbidités grèvent le parcours des patients obèses, altérant leur qualité de vie. Au-delà des enjeux subjectifs, les enjeux en termes de santé publique sont importants, compte tenu de la prévalence importante et croissante de l'obésité tant chez l'enfant que chez l'adulte, du surcroît de mortalité et de la prévalence d'affections co-morbides. Les dispositifs de prise en charge médicale ont malheureusement des résultats mitigés¹³. La chirurgie bariatrique chez l'adolescent constituerait donc une alternative thérapeutique méritant notre attention au regard de ce qui précède et des résultats obtenus chez l'adulte.

En effet, la chirurgie bariatrique chez l'adulte a montré des résultats encourageants en termes de réduction de la morbidité liée à l'obésité et d'amélioration de la qualité de vie. Par ailleurs, la persistance importante de la maladie infantile à l'âge adulte, de même que l'amélioration des pathologies associées à l'obésité après la chirurgie bariatrique plaident pour une prise en charge précoce du trouble.

Les pratiques de chirurgie bariatrique chez l'adolescent sont encadrées par des recommandations internationales (ASMBS) éditées en 2004¹⁴ et qui ont été actualisées en 2011¹⁵.

Au niveau local, le rapport du KCE belge de 2006¹⁶ limite la pratique de la chirurgie bariatrique chez les enfants de moins de 18 ans à de très rares cas et sous l'égide d'équipes pluridisciplinaires hautement spécialisées sans en préciser les modalités. Par ailleurs, dans un nouveau texte de 2016, la Haute Autorité de Santé (HAS)¹⁷ française débat des critères d'éligibilité pour la réalisation d'une chirurgie bariatrique chez les moins de 18 ans, et recense 495 jeunes ont été opérés en France entre 2009 et 2013.

La chirurgie bariatrique chez les adolescents aurait des bénéfices sur les affections co-morbides^{18,19} : une résolution complète du diabète de type 2²⁰ et du SOAS²¹ (Syndrome obstructif des apnées du sommeil), une diminution des degrés de stéatose et de niveau de marqueurs inflammatoires²², de même qu'une régression de la fibrose hépatique C²³, une nette amélioration symptomatique prouvée chez l'adulte et l'adolescent des *pseudotumor cerebri* (hypertension intra crânienne bénigne survenant en l'absence d'hydrocéphalie et de processus expansif et pouvant mener à l'atrophie

optique)^{24,25}, une réduction réelle du risque cardiovasculaire²⁶, une amélioration de la qualité de vie^{27,28} et une amélioration de la dépression^{29,30}. Cependant la question du risque suicidaire post opératoire reste controversée^{31,32}. En effet, il serait majoré chez l'adulte et pourrait rendre compte d'une pathologie dépressive sous-jacente. Certaines études démontrent une amélioration des troubles de conduites alimentaires de type *binge eating disorders* (BED) et des conduites purgatives chez l'adulte³³.

Les indications de la chirurgie bariatrique chez l'adolescent ont été fixées par l'ASMBS. Elles sont de **niveau de preuve B** c'est-à-dire se basant sur des études de qualité correctes avec des résultats dans l'ensemble cohérents, **de niveau de preuve C**, c'est-à-dire de faible niveau de preuve scientifique, se basant sur des études critiquables d'un point de vue méthodologique et/ou les résultats des essais ne sont pas toujours cohérents entre eux ou de **niveau de preuve D** (absence de données suffisantes pour établir une preuve et une forte incertitude sur l'effet estimé).

- IMC > 50 (B) ;
- IMC > = 40 kg/m² avec d'autres facteurs de comorbidités modérées (HTA, insulino-résistance, intolérance glucidique, diminution significative de la qualité de vie, dyslipidémie, SOAS > 5/h, dyslipidémie (B) ;
- IMC > 35 kg/m² avec des co-morbidités sévères : SAS (index > à 15/h (C), pseudotumor cerebri (C), NASH sévère (C)), diabète de type 2 ;
- Les obésités syndromiques ou iatrogènes (chirurgie bariatrique en dernière ligne de traitement, au cas par cas) (D).

A ces critères pondéraux doivent s'ajouter :

- Une prise en charge médicale de plus de 6 mois consécutifs précédant la chirurgie, une compréhension des conseils diététiques et une capacité à les intégrer (D) ;
- Une maturité psychique suffisante de l'adolescent, une implication de l'adolescent et de ses parents authentifiés par un consentement éclairé (D) ;
- L'observance de la prise en charge médicale, diététique et psychologique (D) ;
- Un développement pubertaire physique ayant atteint le stade 4 de Tanner (âge osseux ≥ 13 ans chez les filles et ≥ 15 ans chez les garçons) (D).

Différentes contre-indications ont été énoncées :

- Adolescente enceinte ou allaitante, un projet de grossesse endéans les 2 ans ;
- Pathologie psychiatrique non stabilisée (psychose, bipolarité, TCA, toxicomanie) (C) ;
- Retard mental.

Dans sa publication de 2016, la HAS¹⁷ retient globalement les mêmes critères d'inclusion et d'exclusion que l'ASMBS mais s'en démarque par les recommandations suivantes :

- La chirurgie bariatrique ne doit intervenir que dans le cadre d'un parcours de soins multidisciplinaire régulier (recommandations HAS de 2011) et après

une préparation spécifique à la chirurgie bariatrique dans une équipe spécialisée pédiatrique d'au moins 12 mois ;

- Après une stabilisation du poids pendant la période préalable à la chirurgie ;
- La chirurgie bariatrique n'est pas recommandée chez les adolescents : présentant une prise de poids principalement induite par une prise en charge médicamenteuse ;
- La chirurgie bariatrique n'est formellement pas recommandée chez les enfants préadolescents (âge < 13 ans)

Deux types de techniques chirurgicales sont utilisés chez l'adolescent :

- Les techniques restrictives (*Adjustable Gastric Banding*, AGB) ;
- Les techniques ayant un impact métabolique et qui sont des techniques de dérivation gastrique : *Roux-en-Y Gastric by Pass* (RYGB), *Gastrectomy Sleeve* (GS).

DEFIS DE L'EVALUATION PSYCHIATRIQUE

Les *guidelines* recommandent une évaluation psychiatrique des candidats à la chirurgie bariatrique. Cependant, il n'existe pas de protocoles balisant l'intervention du pédopsychiatre. La place du pédopsychiatre et ses modalités d'intervention reste donc à définir, à partir notamment de recommandations de bonnes pratiques discutant des indications et contre-indications psychiatriques de la chirurgie bariatrique, de l'histoire naturelle de la maladie, de ses déterminants, de ses répercussions psychiques et des troubles psychopathologiques qui lui sont associées. *In fine*, deux grands axes balisent l'intervention du pédopsychiatre dans ces situations : celui des troubles psychopathologiques associées et celui des enjeux spécifiques de l'adolescence.

Obésité et troubles psychopathologiques associés

Obésité et troubles du comportement alimentaire (TCA)

La prévalence de l'hyperphagie boulimique dans les populations d'adolescents obèses varie entre 20 et 30 %³⁴. Les TCA ne sauraient donc pas rendre compte, à eux seuls, du développement d'une obésité. En plus, la sévérité de l'obésité ne paraît pas liée à la sévérité de l'hyperphagie boulimique³⁵, qui elle, apparaît bien liée aux niveaux d'anxiété, de dépression et d'estime de soi bas.

Obésité et dépression

Le lien entre l'obésité et la dépression chez les enfants et les adolescents serait modeste³⁶. L'obésité infantile constituerait par contre un facteur de risque de dépression à l'âge adulte chez les garçons³⁷ tandis que l'obésité juvénile serait liée au risque dépressif à l'âge adulte dans les deux sexes³⁸. Pour d'autres auteurs, a contrario, la dépression, notamment juvénile,

prédirait le risque d'obésité à l'âge adulte³⁹ alors que la restriction cognitive et la dépression chez les adolescentes aggraverait le risque d'obésité chez ces dernières⁴⁰. *In fine*, la dépression infantile et l'obésité partagent des similitudes cliniques mais surtout neurobiologiques : l'activation des circuits inflammatoires et les dysfonctionnements hypothalamo-hypophysaires et surrénaliens plaident pour des mécanismes sous-jacents communs⁴¹.

Obésité et anxiété

D'après les données épidémiologiques actuelles, la prévalence des troubles anxieux chez les adolescents obèses est comparable à celle d'adolescents non obèses dans la population générale⁴². Par contre, dans la population consultante, la symptomatologie anxieuse, notamment l'anxiété sociale et de séparation, est plus importante⁴³.

Obésité et estime de soi

Dans la population générale, les enfants et adolescents obèses ne présenteraient pas plus de troubles de l'estime de soi que les non obèses⁴⁴. Par contre, dans la population clinique, l'estime de soi et surtout la satisfaction corporelle apparaissent détériorées chez les enfants et les adolescents obèses⁴⁵, ce qui augmente le risque dépressif⁴⁶. L'estime de soi est, elle-même, influencée par la culture, l'histoire du poids et le genre. Les adolescentes se montrent ainsi plus sensibles au discours social sur le corps et le poids.

Obésité et attachement

Le style d'attachement " *insecure* " chez les enfants d'âge préscolaire a été associé au développement d'une obésité à l'âge de 4,5 ans⁴⁷. Par ailleurs, la mauvaise qualité de la relation mère-enfant a été liée à une plus forte prévalence de l'obésité à l'adolescence⁴⁸. Les capacités de régulation du comportement alimentaire (émotivité, restriction ou externalité) ont été envisagés comme médiateurs entre le style d'attachement et l'obésité à l'adolescence⁴⁹.

Enjeux de l'adolescence

L'adolescence est une période aux processus et aux enjeux singuliers. Elle est tout d'abord une période de transition, tant au niveau individuel que familial ou social. Ces mutations touchent à la fois le corps réel, le rapport au corps et l'identité propre du sujet adolescente. L'adolescent remet en jeu ses relations avec les autres et, par là même, l'équilibre des systèmes familiaux. Il investit les groupes d'appartenance extra familiaux et ses pairs pour des expériences d'autonomisation. L'adolescence est, par ailleurs, une période de sensibilité porteuse d'enjeux neuro-développementaux majeurs où éclosent certaines des grandes pathologies psychiatriques. Enfin, elle est considérée comme une période de maturation des systèmes neurologiques marquée par des conduites impulsives, des prises de risques et une recherche de

récompenses plus importantes.

Compte tenu de ces enjeux singuliers, l'évaluation psychiatrique d'adultes candidats à la chirurgie bariatrique ne saurait être intégralement transposée aux plus jeunes. La place du pédo-psychiatre reste donc à définir, de même que ses modalités d'intervention.

MODELE D'EVALUATION

L'obésité étant une affection plurifactorielle et l'évaluation de la pertinence d'une chirurgie doit faire l'objet de concertations multidisciplinaires. Toutefois, notre propos se centrera exclusivement sur l'évaluation psychiatrique. Nous nous inspirons de deux modèles proposés par les équipes du Center for Adolescent Bariatric Surgery Program⁵⁰ et du CHU Angers⁵¹. Ces modèles se basent sur les pratiques de chirurgie bariatrique chez l'adulte, mais aussi de greffe d'organes chez l'adolescent qui intègrent les défis spécifiques de l'adolescence.

Buts de l'évaluation psychiatrique

Ils découlent en partie des recommandations de l'ASMBS :

- Le psychiatre doit évaluer la présence de troubles psychiatriques contre-indiquant l'intervention chirurgicale ou susceptibles de provoquer des complications post-opératoires nécessitant une prise en charge complémentaire pré ou post chirurgicale. Ce sont : les psychoses actives ; les troubles de l'humeur sévères, dépression et bipolarité ; les troubles du comportement alimentaire ; les troubles addictifs liés à l'utilisation actuelle et continue de substances psycho-actives : alcoolisme et toxicomanies et le retard mental. Tout trouble psychiatrique non stabilisé constitue de toute façon une contre-indication chirurgicale ;
- Il doit évaluer les capacités de compréhension et de compliance du patient, ses attentes et ses motivations, de même que celles de son entourage ainsi que le soutien de ce dernier ;
- Il doit, surtout chez les adolescents, apprécier le retentissement psychosocial (anxiété, estime de soi, qualité de vie...), familial et relationnel de l'obésité ;
- Il doit aussi, avec l'équipe pluridisciplinaire, évaluer le comportement alimentaire en préopératoire et en suivre l'évolution en post-opératoire ;
- Enfin, il doit évaluer l'image du corps et identifier les complications possibles du rapport au corps et de son image en post-opératoire.

Certains auteurs proposent une évaluation préopératoire initiale dans les trois à six mois précédant l'opération, avec un accès direct à la chirurgie pour les patients répondant aux critères d'éligibilité. Une prise en charge chirurgicale devra être reportée pour les patients présentant des troubles psychiatriques non stabilisés et nécessitant une prise en charge préalable ou une éducation thérapeutique plus étoffée concernant les aspects nutritionnels ou comportementaux pré ou

post-chirurgicaux. L'HAS, dans ses dernières recommandations¹⁷, se positionne plutôt pour un suivi préopératoire d'au moins douze mois dans un processus qui se voudrait à la fois évaluatif et éducatif dans le cadre de prise en charge multidisciplinaire de préparation à la chirurgie. Dans ce cadre, elle propose des mesures inédites comme la mise en place d'une contraception systématique en préopératoire pour une durée de 2 ans au moins, la participation de jeunes à des groupes de parole permettant la rencontre avec des jeunes déjà opérés ou même un séjour en revalidation pendant la période préopératoire.

Les indications de suivi post-opératoire peuvent découler de l'évaluation initiale. Cependant, les auteurs angevins⁵¹ recommandent systématiquement une évaluation post-opératoire à 2, 6 et 12 mois. Pour la HAS¹⁷, un suivi trimestriel est recommandé les premières années jusqu'à la transition vers les équipes adultes.

Modèle d'évaluation

L'évaluation pré-opératoire proprement dite portera sur l'histoire du poids (régimes antérieurs, causes d'échec antérieurs, histoire du poids...), les antécédents psychiatriques personnels et familiaux, les principales attentes, le degré de motivation et de soutien, la connaissance et la compréhension des enjeux et de la procédure chirurgicale (changements à mener, exigences du programme...), le comportement alimentaire (externalité, impulsivité, restriction), le parcours scolaire (enseignement spécialisé, phobies scolaire, troubles de l'apprentissage...), le retentissement psychosocial, le fonctionnement familial, les prises en charge psychosociales de la famille ou du jeune, le profil de personnalité et les troubles psychopathologiques associés.

Les troubles psychiatriques sévères et non stabilisés constituent des contre-indications d'intervention, les patients devant être traités préalablement. Par ailleurs, pour les patients porteurs de pathologies chroniques avec un risque de rechute, l'indication opératoire sera discutée et en cas de chirurgie, ils devraient bénéficier d'un suivi soutenu en pré et post-opératoire.

Le comportement alimentaire doit être évalué en préopératoire selon des axes qui définiront les objectifs de la prise en charge : impulsivité alimentaire, restriction cognitive et externalité. Les patients qui présentent des troubles du comportement alimentaire, surtout des vomissements induits doivent bénéficier d'une prise en charge préopératoire préalable car le pronostic en est affecté³⁰.

Il est également important d'évaluer le **fonctionnement familial**. L'impact de la dynamique familiale sur la perte de poids et l'adhésion au programme de soins est important. Chez les enfants bénéficiant d'une prise en charge médicale de l'obésité, l'implication parentale est déterminante et la perte de

poids parentale est liée à la perte de poids des enfants^{52,53}. Par ailleurs, la présence de conflits familiaux aurait un impact négatif sur l'IMC post-chirurgical⁹⁰. En outre chez les parents d'enfants greffés, la détresse des parents, notamment la présence d'affections psychiatriques aurait des effets péjoratifs sur le suivi post-greffe⁵⁴. Enfin, l'identification des ressources de la famille est importante, de même que le tissage d'une alliance thérapeutique.

Concernant l'évaluation post-opératoire, deux enjeux majeurs sont identifiés chez l'adulte et extrapolables à l'adolescent : le dépistage de symptômes dépressifs, compte tenu du risque suicidaire post-opératoire et de la dépendance à l'alcool chez les adultes et du risque addictif en général. Le suivi aura également pour but d'évaluer le retentissement psychologique sur le corps, l'estime de soi, la qualité de vie et le comportement alimentaire.

Concernant la méthodologie, deux types d'outils peuvent être utilisés :

Des entretiens semi structurés permettent une évaluation qualitative des différentes dimensions. En pré-opératoire, un entretien avec au moins l'un des parents est également recommandé.

Parallèlement, des outils psychométriques permettent une évaluation quantitative de certaines dimensions : la dépression, le comportement alimentaire, l'estime de soi ou la qualité de vie. Certaines équipes proposent également une évaluation de l'anxiété et une différenciation de qualité de vie générale et de qualité de vie liée à la santé et au poids. Une évaluation du fonctionnement familial (*Family Assessment Device*, FAD) et une évaluation cognitive à l'aide des subtests (vocabulaire et matrices) de l'échelle de Weschler (QI) peut également faire partie du protocole. Les patients ayant un QI inférieur à 50 ne seraient pas de bons candidats éligibles à une chirurgie bariatrique alors que ceux ayant un QI modéré, entre 50 et 70, doivent faire l'objet d'une concertation pluridisciplinaire⁵⁵. Une attention spécifique doit de toute façon être portée à l'implication des familles de patients au QI jugés limites, et ce d'autant plus que le BMI serait inversement proportionnel au QI⁵¹.

CONCLUSION

La question de la pratique de la chirurgie bariatrique chez l'adolescent nous contraint à nous éloigner de positions dichotomiques qui voudraient apporter des réponses simples, voire simplistes, en tout cas univoques à un problème complexe aux déterminants multidimensionnels (individuel, familial, sociétal). Les recommandations émises actuellement fournissent des bases de travail sur lesquelles doivent venir s'étoffer les expériences de terrain. La place et le rôle du pédopsychiatre dans l'équipe pluridisciplinaire concerne, non seulement l'évaluation des facteurs

psychopathologiques et environnementaux, mais contribue également à la réflexion éthique. Elle ne dispense pas de la confrontation avec la clinique particulière de l'adolescence, ni de la rencontre subjective avec ces patients et leurs familles et de tous les enjeux susceptibles de s'y jouer ou de s'y rejouer.

Conflits d'intérêt : néant.

BIBLIOGRAPHIE

1. Lobstein T, Baur L, Uauy R; IASO International Obesity TaskForce. Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obes Rev.* 2004 May;5 Suppl 1: 4-85.
2. Drieskens S. État nutritionnel. In: Gisle L, Demarest S. Enquête de santé 2013. Rapport 2 - Comportements de santé et style de vie. Bruxelles:WIV-ISP;2014.
3. Observatoire de la Santé du Hainaut. Santé en Hainaut n° 10 - Regard sur la santé des jeunes 2015. Mons:OSH;2015.
4. Moreau N, Lebacqz T, Dujeu M, de Smet P, Godin I, Castetbon K. (Consulté le 01/11/2017). Comportements, bien-être et santé des élèves. Enquête HBSC 2014 en 5^e-6^e primaire et dans le secondaire en Fédération Wallonie-Bruxelles. Service d'Information, Promotion, Éducation Santé (SIPES). École de Santé Publique, Université libre de Bruxelles. 2017. [Internet]. <http://sipes.ulb.ac.be/>.
5. Agras WS, Mascola AJ. Risk factors for childhood overweight. *Curr Opin Pediatr.* 2005;17(5):648-52.
6. Güngör NK. Overweight and obesity in children and adolescent. *J Clin Res Pediatr Endocrinol.* 2014;6(3):129-43.
7. Whitaker R, Wright JA, Pepe MS, Seidel KD, Dietz WH. Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. *N Engl J Med.* 1997;337:869-73.
8. Bruch H. Les yeux et le ventre, l'obèse, l'anorexique. Paris:Payot;1984.
9. Siméon M, Malvaux P, Cumpps J, Lozano M. Maigrir... sans m'aigrir. Résultats d'une recherche. *Thérapie Familiale.* 1990;11(4):385-406.
10. Dreyfus M. Abord psychologique de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent dans une consultation pluridisciplinaire. *Ann Pediatr (Paris).* 1993;40(5):305-12.
11. Simon C. Alimentation, gain de poids et obésité in Badsevant A, Guy-Grand B. Médecine de l'obésité. Paris:Flammarion Médecine Sciences;2004.
12. Flegal KM, Kit BK, Orpana H, Graubard BI. Association of All-Cause Mortality With Overweight and Obesity Using Standard Body Mass Index Categories : A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA.* 2013;309(1):71-82.
13. Peirson L, Fitzpatrick-Lewis D, Morrison K, Warren R, Usman Ali M, Raina P. Treatment of overweight and obesity in children and youth: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ Open.* 2015 Jan 13;3(1):E35-46.
14. Inge TH, Krebs NF, Garcia VF, Skelton JA, Guice KS, Strauss RS *et al.* Bariatric surgery for severely overweight adolescents : concerns and recommendations. *Pediatrics.* 2004;114(1):217-23.
15. Michalsky M, Reichard K, Inge T, Pratt J, Lenders C; American Society for Metabolic and Bariatric Surgery. ASMBS pediatric committee best practice guidelines. *Surg Obes Relat Dis.* 2012;8(1):1-7.

16. Centre fédéral d'expertise des soins de santé. (Consulté le 27/09/2016). Traitement pharmacologique et chirurgical de l'obésité. Prise en charge résidentielle des enfants sévèrement obèses en Belgique Bruxelles. KCE;2006. [Internet] <https://kce.fgov.be/fr/publication/report/traitement-pharmacologique-et-chirurgical-de-ob%C3%A9sit%C3%A9-prise-en-charge-r%C3%A9sidentiel#.V-o1UfmLTIV>.
17. Haute Autorité de Santé. (Consulté le 27/09/2016). Définition des critères d'éligibilité pour la réalisation d'une chirurgie bariatrique chez les moins de 18 ans. HAS 2016. [Internet]. http://www.hassante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/201603/fm_rapport_elaboration_chirurgie_bariatrique_ado_cd_20160120_vd.pdf
18. Jamal MK, DeMaria EJ, Johnson JM, Carmody BJ, Wolfe LG, Kellum JM *et al.* Impact of major co-morbidities on mortality and complications after gastric bypass. *Surg Obes Relat Dis.* 2005;1(6):511-6.
19. Black JA, White B, Viner RM, Simmons RK. Bariatric surgery for obese children and adolescents : a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev.* 2013;14(8):634-44.
20. Inge TH, Miyano G, Bean J, Helmrath M, Courcoulas A, Harmon CM *et al.* Reversal of type 2 diabetes mellitus and improvements in cardiovascular risk factors after surgical weight loss in adolescents. *Pediatrics.* 2009;123(1):214-22.
21. Verhulst SL, Schrauwen N, Haentjens D, Suys B, Rooman RP, Van Gaal L *et al.* Sleep-disordered breathing in overweight and obese children and adolescents: prevalence, characteristics and the role of fat distribution. *Arch Dis Child.* 2007;92(3):205-8.
22. Mathurin P, Gonzalez F, Kerdraon O, Leteurtre E, Arnalsteen L, Hollebecque A *et al.* The evolution of severe steatosis after bariatric surgery is related to insulin resistance. *Gastroenterology.* 2006;130(6):1617-24.
23. Kral JG, Thung SN, Biron S, Hould FS, Lebel S, Marceau S *et al.* Effects of surgical treatment of the metabolic syndrome on liver fibrosis and cirrhosis. *Surgery.* 2004;135(1):48-58
24. S Sugerman HJ, Felton WL 3rd, Sismanis A, Kellum JM, DeMaria EJ, Sugerman EL. Gastric surgery for pseudotumor cerebri associated with severe obesity. *Ann Surg.* 1999;229(5):634-42.
25. Chandra V, Dutta S, Albanese CT, Shepard E, Farrales-Nguyen S, Morton J. Clinical resolution of severely symptomatic pseudotumor cerebri after gastric bypass in an adolescent. *Surg Obes Relat Dis.* 2007;3:198-200.
26. Buchwald H, Avidor Y, Braunwald E, Jensen MD, Pories W, Fahrbach K *et al.* Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. *JAMA.* 2004;13;292(14):1724-37.
27. Loux TJ, Haricharan RN, Clements RH, Kolotkin RL, Bledsoe SE, Haynes B *et al.* Health-related quality of life before and after bariatric surgery in adolescents. *J Pediatr Surg.* 2008;43(7):1275-9.
28. Black JA, White B, Viner RM, Simmons RK. Bariatric surgery for obese children and adolescents : a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev.* 2013;14 (8):634-44.
29. Zeller MH, Modi AC, Noll JG, Long JD, Inge TH. Psychosocial functioning improves following adolescent bariatric surgery. *Obesity (Silver Spring).* 2009;17(5):985-90.
30. Sysko R, Devlin MJ, Hildebrandt TB, Brewer SK, Zitsman JL, Walsh BT. Psychological outcomes and predictors of initial weight loss outcomes among severely obese adolescents receiving laparoscopic adjustable gastric banding. *J Clin Psychiatry.* 2012;73(10):1351-7.
31. Mitchell JE, Crosby R, de Zwaan M, Engel S, Roerig J, Steffen K, *et al.* Possible risk factors for increased suicide following bariatric surgery. *Obesity (Silver Spring).* 2013;21(4):665-72.
32. Adams TD, Gress RE, Smith SC, Halverson RC, Simper SC, Rosamond WD *et al.* Long-term mortality after gastric bypass surgery. *N Engl J Med.* 2007;357(8):753-61.
33. Järholm K, Olbers T, Marcus C, Mårild S, Gronowitz E, Friberg P *et al.* Short-term psychological outcomes in severely obese adolescents after bariatric surgery. *Obesity (Silver Spring).* 2012;20(2):318-23.
34. Isnard P, Michel G, Frelut ML, Vila G, Falissard B, Naja W *et al.* Binge eating and psychopathology in severely obese adolescents. *Int J Eat Disord.* 2003;34(2):235-43.
35. d'Autume C, Musher-Eizenman D, Marinier E, Viarme F, Frelut ML, Isnard P. Conduites alimentaires et symptômes émotionnels dans l'obésité infantile: étude exploratoire transversale à partir d'auto-questionnaires chez 63 enfants et adolescents. *Arch Pediatr.* 2012;19(8):803-10.
36. Friedlander SL, Larkin EK, Rosen CL, Palermo TM, Redline S. Decreased quality of life associated with obesity in school-aged children. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2003;157(12):1206-11.
37. Mustillo S, Worthman C, Erkanli A, Keeler G, Angold A, Costello EJ. Obesity and psychiatric disorder: developmental trajectories. *Pediatrics.* 2003;111(4 Pt 1):851-9.
38. Al Mamun A, Cramb S, McDermott BM, O'Callaghan M, Najman JM, Williams GM. Adolescents' perceived weight associated with depression in young adulthood: a longitudinal study. *Obesity (Silver Spring).* 2007;15(12):3097-105.
39. Goodman A, Whitaker RC. A prospective study of the role of depression in the development and persistence of adolescent obesity. *Pediatrics.* 2002;110(3):497-504.
40. Stice E, Presnell K, Shaw H, Rohde P. Psychological and behavioral risk factors for obesity onset in adolescent girls: a prospective study. *J Consult Clin Psychol.* 2005;73(2):195-202.
41. Nemiary D, Shim R, Mattox G, Holden K. The Relationship Between Obesity and Depression Among Adolescents. *Psychiatr Ann.* 2012;42(8):305-308.
42. Pastore DR, Fisher M, Friedman SB. Abnormalities in weight status, eating attitudes and eating behaviors among urban high school students: correlations with self-esteem and anxiety. *J Adolesc Health.* 1996;18(5):312-9.
43. Vila G, Zipper E, Dabbas M, Bertrand C, Robert JJ, Ricour C *et al.* Mental disorders in obese children and adolescents. *Psychosom Med.* 2004;66(3):387-94.
44. Israel AC, Ivanova MY. Global and dimensional self-esteem in preadolescent and early adolescent who are overweight: age and gender difference. *Int J Eat Disord.* 2002;31(4):424-9.
45. Decaluwé V, Braet C. Prevalence of binge-eating disorder in obese children and adolescents seeking weight-loss treatment. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 2003;27(3):404-9.
46. Reeves GM, Postolache TT, Snitker S. Childhood Obesity and Depression: Connection between these Growing Problems in Growing Children. *Int J Child Health Hum Dev.* 2008;1(2):103-14.
47. Anderson SE, Whitaker RC, Attachment Security and Obesity in US Preschool-Aged Children. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2011;165(3):235-42.
48. Anderson SE, Gooze RA, Lemeshow S, Whitaker RC. Quality of early maternal-child relationship and risk of adolescent obesity. *Pediatrics.* 2012;129(1):132-40.
49. Maras D , Carlton Uniservity. Master of arts in psychology, 2013, attachment style and obesity: eating behaviours as mediating mechanisms in a community sample of Ontario youth.

50. Sysko R, Zandberg LJ, Devlin MJ, Annunziato RA, Zitsman JL, Walsh BT. Mental Health Evaluations for Adolescents Prior to Bariatric Surgery : A Review of Existing Practices and a Specific Example of Assessment Procedures. *Clin Obes.* 2013;3(3-4):62-72.
51. Malka J, Duverger P, Weil D. L'obésité morbide chez l'adolescent : les réponses d'un réseau multidisciplinaire. *Enfances & Psy.* 2001;3(52):89-100.
52. Boutelle KN, Cafri G, Crow SJ. Parent Predictors of Child Weight Change in Family Based Behavioral Obesity Treatment. *Obesity.* 2012;20:1539-43.
53. Heinberg LJ, Kutchman EM, Berger NA, Lawhun SA, Cuttler L, Seabrook RC et al. Parent involvement is associated with early success in obesity treatment. *Clin Pediatr (Phila).* 2010;49(5):457-65.
54. Tarbell SE, Kosmach B. Parental psychosocial outcomes in pediatric liver and/or intestinal transplantation: pretransplantation and the early postoperative period. *Liver Transpl Surg.* 1998;4:378-87.
55. Bauchowitz AU, Gonder-Frederick LA, Olbrisch ME, Azarbad L, Ryee MY, Woodson M *et al.* Psychosocial evaluation of bariatric surgery candidates: a survey of present practices. *Psychosom Med.* 2005;67(5):825-32.

Correspondance et tirés à part :

C. KAMDOUM
H.U.D.E.R.F.
Service de Pédiopsychiatrie,
Avenue J.J. Crocq, 15
1020 Bruxelles
E-mail : carolinekamdoum@gmail.com

Travail reçu le 30 janvier 2017 ; accepté dans sa version définitive le 8 mars 2017.