

Directives pour le traitement chirurgical de l'obésité

Swiss Society for the Study of Morbid
Obesity and Metabolic Disorders
(SMOB)

En vigueur dès le 1.1.2021

(Rev. 13.8.2008, 8.1.2009, 18.6.2009, 24.8.2009, 7.9.2009, 25.8.2010, 5.11.2010, 20.12.2012, 15.1.2013, 1.1.2018)

Publiziert in: www.smob.ch

Table des matières

Inhalt

1	Introduction	4
2	Missions de la SMOB	7
3	Définitions pour l'annexe 1.1 de l'OPAS	8
4	Opérations bariatriques	10
4.1	Mécanismes d'action	10
4.1.1	Restriction	10
4.1.2	Malabsorption	10
4.1.3	Malabsorption des micronutriments	10
4.1.4	Malabsorption des macronutriments	10
4.1.5	Mécanismes entéro-humoraux	10
4.1.6	Microbiome	10
4.2	Opérations bariatriques	11
4.2.1	Interventions de base	11
4.2.2	Interventions complexes	11
4.2.3	Interventions en évaluation	11
4.2.4	Choix de la technique opératoire	12
5	Conditions préalables à une opération bariatrique ou métabolique	13
5.1	Indications ^{1,2,3,4}	13
5.1.1	Adultes	13
5.1.2	Enfants et adolescents de moins de 18 ans	13
5.2	Indications pour la chirurgie métabolique	16
5.3	Conditions	16
6	Contre-indications à une intervention bariatrique	17
7	Prise en charge des patients	18
7.1	Evaluation	18
7.2	Information/éducation des patients	18
7.3	Investigations préopératoires	18
7.3.1	Minimales	18
7.3.2	Optionnelles (en fonction du profil de risque)	19
7.4	Hospitalisation	19
7.5	Suivi à long terme	19
7.6	Fréquence des contrôles de suivi	20
7.6.1	Interventions restrictives	20
7.6.2	Bypass gastrique proximal	20
7.6.3	Interventions malabsorptives	20
8	Assurance de la qualité des critères médicaux	21
9	Exigences pour les centres bariatriques	22
9.1	Exigences générales pour tous les centres	22
9.2	Obligation de documentation	24
9.3	Composition du personnel de l'équipe bariatrique	24
9.4	Catégories de compétences des centres bariatriques	24
9.4.1	Centres de chirurgie bariatrique primaires	25
9.4.2	Centres de chirurgie bariatrique de référence	25
10	Procédure de reconnaissance des centres bariatriques	27
10.1	Institutions et personnes affectées	27
10.2	Nouvelle reconnaissance	27
10.3	Changement d'équipe bariatrique	28



10.4	Changement de catégorie de centre	28
10.5	Ré-évaluation	28
10.6	Visites	28
10.7	Coûts	28
10.8	Possibilités pour les centres non reconnus.....	29
11	Publication de la liste des centres reconnus	29
12	Autres	29
12.1	Demande d'extension des indications de la chirurgie bariatrique.....	29
13	Annexes	30
13.1	Évaluation psychiatrique	30
13.1.1	But et objectifs de l'évaluation d'un point de vue médical	30
13.1.2	Objectif et buts de l'évaluation du point de vue du patient	30
13.1.3	Conditions préalables à l'accomplissement des tâches énoncées aux points 1 et 2 ci-dessus	30
13.1.4	Conduite de l'évaluation	30
13.1.5	Instruments psychométriques.....	31
13.1.6	Contre-indications psychiatriques à une opération bariatrique.....	31
13.2	Enquêtes de suivi.....	32
13.2.1	Calendrier et contenu des examens de suivi	32
13.2.2	Micronutriments (symptômes de carence, interactions).....	32
13.3	CHOP-Codes	32
13.4	Classification ASA (American Society of Anesthesiologists).....	32
13.5	Edmonton Obesity Staging System (EOSS).....	33
13.6	Obesity Surgery-Michigan Risk Score (OS-MRS).....	34
14	Littérature	35
15	Abréviations.....	37

Pour des raisons de simplicité et de bonne lisibilité, seule la forme masculine est utilisée dans la plupart des cas. Dans tous les cas, le genre féminin est également concerné.

1 Introduction

L'obésité est une maladie chronique et plurifactorielle. La prédisposition polygénique à l'obésité, qui s'est développée au cours des millénaires, assurait une survie à l'humanité dans des conditions de famine. C'est l'apparition, au cours du deuxième millénaire, de facteurs externes qui a modifié profondément l'histoire de notre espèce. Ainsi, l'obésité s'est développée comme une pandémie généralisée et a été reconnue comme une maladie.

L'obésité est un développement disproportionné du tissu graisseux. La distribution et les influences métaboliques de ce tissu graisseux, de même que le développement et la gravité des comorbidités potentiellement mortelles qu'il entraîne, sont déterminées par des facteurs génétique et épigénétique. L'obésité n'est ainsi pas une entité nosologique homogène, mais un phénotype particulier représentant de nombreuses prédispositions génétiques différentes. S'y ajoutent les facteurs adipogènes externes (par exemple réduction de l'exercice et suroffre alimentaire) et les facteurs épigénétiques. Les facteurs externes sont d'une manière générale plus uniformes que les facteurs génétiques.

En tant que maladie chronique avec des causes génétiques, l'obésité, dans l'état actuel des connaissances médicales, ne peut être éradiquée complètement. Elle peut par contre être prévenue et/ou traitée. Les initiatives des organisations de santé, qu'elles soient étatiques ou privées, sont basées sur une prévention précoce du surpoids et de l'obésité. La prévention mise en place agit sur plusieurs plans, dans le but de modifier les facteurs exogènes avec des conséquences économiques importantes. Nos efforts pour le traitement des patients obèses ne sont en aucune manière en opposition avec la prévention et ne la remplacent pas.

Le fardeau de la maladie de base et des comorbidités (Tab 1) qu'elle induit affecte grandement le corps, l'esprit et l'âme, tout particulièrement quand aucun traitement ne réussit. La forme et les coûts des traitements de l'obésité posent de nombreuses questions éthiques à la société, au patient, à ceux qui les soutiennent par solidarité et à tous les acteurs professionnels concernés.

La plupart des programmes de traitement conservateur connus jusqu'ici ne parviennent pas à réduire la masse graisseuse de manière adéquate ou durable. Souvent, l'arrêt du traitement est suivi d'une accumulation excessive de tissu adipeux (rebound) et peut interférer avec les efforts ultérieurs de réduction de la graisse (cicatrice métabolique).

Les efforts chirurgicaux pour modifier l'anatomie et la fonction du tube digestif pour le traitement de l'obésité ont débuté au milieu du XXème siècle. Ces interventions entraînaient au début une morbidité et une mortalité significatives, tant en raison du trauma des parties molles et de la paroi abdominale que de leurs conséquences métaboliques. C'est l'avènement de la chirurgie minimalement invasive dans la dernière décennie du XXème siècle qui a fait de la chirurgie bariatrique le traitement le plus efficace, le plus ciblé et le plus économique, tant de l'obésité elle-même que de ses conséquences métaboliques, comme le diabète de type II et la dyslipidémie. La chirurgie bariatrique et métabolique doit actuellement être considérée comme le traitement de référence de l'obésité sévère.

Le traitement chirurgical complet de l'obésité n'inclut pas seulement les procédés de chirurgie viscérale et endocrine, mais aussi les procédés de chirurgie reconstructive qui seront nécessaires ultérieurement.

Le succès à long terme n'est possible qu'au prix d'une prise en charge diététique, physiothérapique, psychologique et sociale. Réalisée isolément, la chirurgie ne permet d'obtenir que des résultats sub-optimaux.

Métaboliques	Cardio-respiratoires	Gastro-intestinales
Résistance à l'insuline	Hypertension artérielle	Stéatose hépatique
Diabetes mellitus II	Cardiomyopathie hyperten-	Stéatohépatite
Dyslipidémies	Maladie coronarienne	Cholecystolithiase
Hyperhomocystéinémie	Hypoventilation nocturne	Hernie hiatale
Hyperuricémie	Syndrome d'apnées du	Maladie de reflux G-O
Hypovitaminose D	Asthma bronchiale	
Gynéco-obstétricales	Oncologiques	Dermatologiques
Ovaires polykystiques	Cancer du sein	Acanthosis nigricans
Hyperandrogénisme (F)	Cancer utérin	Dermatites de macération
Anovulation, Infertilité	Cancer de la prostate	Impétigo inguinal
Abortus précoce	Cancer colo-rectal	Neurologiques
Macrosomie foetale	Cholangiocarcinome	Pseudotumor cerebri
Dystocie	Lymphome	Méralgie paresthétique
Gestose EPH		AVC
Musculo-squelettiques	Psycho-sociales	Uro./Andrologiques
Maladie de Perthes	Sociophobies	Incontinence urinaire (F)
Epiphysiolyse fémorale	Troubles somatoformes	Hypogonadisme (M)
Arthrose	Troubles affectifs	Angiologiques
Syndrome du canal étroit	Troubles anxieux - paniques	Varices des MI
Insertionnites	Addictions	Lymphoedème
	Chirurgicales	
	Risque infections plaies op.	

Tab. 1. Maladies secondaires et risques associés à l'obésité

La bariatrie est une discipline multidisciplinaire visant au diagnostic et au traitement individualisé de la maladie chronique qu'est l'obésité, dans une prise en charge en réseau¹.

Le "Groupe suisse d'étude de l'obésité morbide", fondé en 1996, aujourd'hui "Société suisse pour l'étude de l'obésité morbide et des troubles métaboliques" [SMOB], s'est fixé pour objectif de faire connaître l'obésité en tant que maladie au grand public et aux experts médicaux, ainsi que de transposer les expériences croissantes dans le monde entier sous la forme de lignes directrices et de pouvoir ainsi publier des recommandations pour optimiser la qualité du diagnostic et du traitement.

Depuis le 1.1.2011, les directives du SMOB constituent le document de référence pour l'obligation de l'assurance maladie obligatoire (LAMAL) de fournir des prestations en matière d'indication, de performance, d'assurance qualité et de suivi, ainsi que pour les exigences des chirurgiens et des centres de chirurgie bariatrique. Il y est fait référence au chiffre 1.1. de l'annexe 1 de l'ordonnance du Département fédéral de l'intérieur (DFI) sur les prestations de l'assurance obligatoire des soins (ordonnance sur les prestations de soins, OPAS ; RS 832.112.31). Elles ont été élaborées et mises en œuvre par le SMOB à la demande de la Commission fédérale des prestations générales et des questions de principe (CFPP) et du DFI pour cette réglementation de l'obligation de fournir des prestations. Les lignes directrices, qui ont depuis été actualisées à plusieurs reprises, servent également de document



d'orientation pour les organes cantonaux et l'accord intercantonal sur la médecine hautement spécialisée.

La littérature internationale a confirmé à plusieurs reprises l'hypothèse selon laquelle la durée du séjour hospitalier, les coûts de traitement et le risque de complications et de décès sont significativement plus élevés dans les cliniques ayant des activités bariatriques qui ne sont pas liées à des lignes directrices et à des groupes de spécialistes que dans les centres bariatriques reconnus professionnellement qui ont subi un processus de reconnaissance et qui lient leurs processus à des lignes directrices..²

Afin de garantir une procédure de reconnaissance uniforme avec des exigences définies pour les centres bariatriques et les chirurgiens bariatriques, le SMOB a publié des directives administratives supplémentaires en 2013. En plus de décrire le processus de reconnaissance, ils définissent également les exigences de qualité pour la reconnaissance en tant que centre bariatrique.

La base de l'élaboration de ces directives est constituée par les directives nationales et internationales établies, de plus en plus fondées sur des preuves, et les "directives cliniques" (voir le chapitre Littérature).

2 Missions de la SMOB

- La SMOB établit et met à jour une liste des centres de chirurgie bariatrique en Suisse qui sont reconnus selon les directives de la SMOB. Pour cela, il est essentiel de disposer de lignes directrices méthodologiques précises, fondées sur l'état actuel des connaissances internationales.
- Le SMOB contrôle la conformité des centres agréés, conformément aux contrats négociés entre les prestataires et les payeurs.
- En collaboration avec Adjumed (AQC), le SMOB organise l'enregistrement statistiquement correct des activités de chirurgie bariatrique en Suisse.
- Le SMOB évalue les demandes de reconnaissance des centres bariatriques et vérifie le respect de la qualité de la prestation de services. Cette évaluation et les contrôles permanents sont basés sur des dossiers, des visites des centres et des contacts avec les responsables des centres.

DIRECTIVES MEDICALES

3 Définitions pour l'annexe 1.1 de l'OPAS

La version actuelle de l'Ordonnance sur les prestations dans l'assurance obligatoire des soins en cas de maladie ; RS 832.112.31) peut être consultée à l'adresse suivante <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19950275/index.html> (Chapitre 1.1).



The screenshot shows the official website of the Swiss Confederation. The main content area displays the following information:

- Navigation:** Startseite > Bundesrecht > Systematische Rechtsammlung > Landesrecht > 8 Gesundheit – Arbeit – Soziale Sicherheit > 83 Sozialversicherung > 832.112.31 Verordnung des EDI vom 29. September 1995 über Leistungen in der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (Krankenpflege-Leistungsverordnung, KLV)
- Systematische Rechtsammlung:** < Systematische Rechtsammlung
- Landesrecht:** 1 Staat – Volk – Behörden, 2 Privatrecht – Zivilrechtspflege – Vollstreckung
- Article Title:** 832.112.31 [alles einblenden](#) | [Artikelübersicht](#) | [alles ausblenden](#) | [🗨](#)
- Verordnung des EDI über Leistungen in der obligatorischen Krankenpflegeversicherung¹**
- (Krankenpflege-Leistungsverordnung, KLV)**
- vom 29. September 1995 (Stand am 1. Januar 2019)**
- Zusätzliche Informationen:**
 - Dieser Text ist in Kraft.
 - Abkürzung: KLV
 - Beschluss: 29. September 1995
 - Inkrafttreten: 1. Januar 1996

L'annexe 1 de l'ordonnance sur les prestations de soins, actuellement en vigueur, peut être consultée à l'adresse suivante <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/versicherungen/krankenversicherung/krankenversicherung-leistungen-tarife/Aerztliche-Leistungen-in-der-Krankenversicherung/anhang1klv.html>



Les définitions suivantes de la SMOB se réfèrent à des termes des versions antérieures de l'annexe 1.1 de l'OPAS qui n'étaient pas clairs et qui ont donc été interprétés de manière controversée par les assureurs-maladie et les tribunaux cantonaux des assurances. Elles ont été publiées par le SMOB en 2005 et ont pour but de clarifier, d'un point de vue médical, les discussions futures sur l'obligation de verser des prestations.

- Surpoids/obésité¹

Surpoids :	BMI 25.0-29.9 kg/m ²
Obésité de grade I (obésité modérée) :	BMI 30.0-34.9 kg/m ²
Obésité de grade II (obésité sévère) :	BMI 35.0-39.9 kg/m ²
Obésité de grade III (obésité morbide) :	BMI ≥ 40 kg/m ² .

- Périmètre abdominal¹

Risque élevé de syndrome métabolique:
femmes > 88 cm
hommes >102 cm

- Thérapie conservatrice adéquate^{1,2}

- conseils diététiques par un diététicien diplômé ou un médecin nutritionniste formé et/ou
- thérapie comportementale, y inclus psychothérapie, et/ou
- régime hypocalorique et/ou
- programme d'exercice physique, y inclus physiothérapie, et/ou
- traitements médicamenteux
- une thérapie adéquate peut être également suivie sans avoir recours aux prestations de l'assurance-maladie, ou sans le soutien d'un professionnel qualifié (médecin ou spécialiste de la nutrition ou de l'exercice physique) (p.ex. traitement aux frais du patient).

- Une expertise suffisante en matière de nutrition et de réduction du poids:

- Connaissance de base des macronutriments (protéines, glucides, lipides) et des micronutriments importants (vitamines, oligo-éléments).
- Connaissances de base sur une alimentation équilibrée (par exemple, composition d'un repas équilibré) et un comportement alimentaire sain (par exemple, structure adéquate des repas quotidiens).
- Connaissance des facteurs importants pour une réduction durable du poids.
- L'examen et l'évaluation des connaissances sont effectués par des nutritionnistes et diététiciens "BSc in Nutrition and Dietetics" ou nutritionniste certifié HF.



4 Opérations bariatriques

4.1 Mécanismes d'action

4.1.1 Restriction

(procédés qui limitent l'ingestion des aliments)

- Anneau gastrique ajustable (adjustable gastric banding, AGB)
- Gastrectomie en manchette (sleeve gastrectomy)
- Bypass gastrique proximal (Roux-en-Y gastric bypass, RYGBP; anse alimentaire ≤ 150 cm)

4.1.2 Malabsorption

(procédés qui limitent l'absorption des aliments)

4.1.3 Malabsorption des micronutriments

- Bypass gastrique proximal (Roux-en-Y gastric bypass, RYGBP; anse alimentaire ≤ 150 cm)

4.1.4 Malabsorption des macronutriments

- Diversion bilio-pancréatique (bilio-pancreatic diversion, BPD)
- Diversion bilio-pancréatique avec "duodenal switch" (BPD-DS)
- Bypass gastrique distal (common channel ≤ 100 cm)

4.1.5 Mécanismes entéro-humoraux

(procédés qui influencent durablement le réseau entéro-humorale en modifiant la sécrétion de peptides gastro-intestinaux)

- Gastrectomie en manchette (sleeve gastrectomy)
- Bypass gastrique proximal (Roux-en-Y gastric bypass, RYGBP; anse alimentaire ≤ 150 cm)
- Diversion bilio-pancréatique (bilio-pancreatic diversion, BPD)
- Diversion bilio-pancréatique avec "duodenal switch" (BPD-DS)
- Bypass gastrique distal (common channel ≤ 100 cm)

4.1.6 Microbiome

(Les interventions qui affectent le microbiome intestinal à long terme et donc les facteurs épigénétiques et l'expression des peptides gastro-intestinaux.)

- Bypass gastrique proximal (Roux-en-Y gastric bypass, RYGBP; anse alimentaire ≤ 150 cm)
- Diversion bilio-pancréatique (bilio-pancreatic diversion, BPD)
- Diversion bilio-pancréatique avec "duodenal switch" (BPD-DS)
- Bypass gastrique distal (common channel ≤ 100 cm)



4.2 Opérations bariatriques

Les procédures de base peuvent être réalisées dans les centres bariatriques primaires. Lorsque cela est techniquement possible, la technique laparoscopique doit être préférée à la technique ouverte.

Les interventions complexes et les réinterventions, ainsi que les interventions en évaluation, ne peuvent être réalisées que dans des centres bariatriques de référence. Lorsque cela est techniquement possible, la technique laparoscopique doit être préférée à la technique ouverte.

4.2.1 Interventions de base

(Definition: Interventions primaires établies)

- Anneau gastrique ajustable (adjustable gastric banding, AGB)
- Gastrectomie en manchette (sleeve gastrectomy)
- Bypass gastrique proximal (Roux-en-Y gastric bypass, RYGBP; anse alimentaire ≤ 150 cm)

4.2.2 Interventions complexes

- Diversion bilio-pancréatique (bilio-pancreatic diversion, BPD)
- Diversion bilio-pancréatique avec "duodenal switch" (BPD-DS)
- Interventions en 2 temps (première intervention gastrectomie en manchette suivie de switch duodéal ou bypass gastrique proximal)
- Ré-opérations (changement de procédé ou conversion d'une technique vers une autre)
- Re-opérations après chirurgie antireflux
- Réinterventions (révision) (Restauration de l'anatomie, interventions sur la poche gastrique, définitions exactes cf. liste des codes CHOP sur: www.smob.ch)
- Interventions pour le diabète de type 2 et BMI ≥ 30 et < 35 kg/m²

4.2.3 Interventions en évaluation

Les interventions en évaluation ne peuvent être réalisées que dans le cadre d'une étude prospective acceptée par la commission d'éthique locale (conformément à „l'ordonnance sur les essais cliniques, ordonnance 1 sur la recherche sur l'être humain" du 1.1.2013).

- Bypass gastrique distal (Common Channel ≤ 100 cm)
- Plicature gastrique (Gastric Plication/Greater Curvature Plication)
- Electrostimulation gastrique (IGS/Implantable Gastric Stimulation)
- Blocage vagal (VBLOC/Vagal Block for Obesity Control)
- Interposition iléale (Ileal Transposition)
- Bypass gastrique en Omega (Mini-Gastric Bypass)
- Bypass duodéno-jéjunal avec/sans gastrectomie en manchette (Duodeno-Jejunal Bypass w/wo Sleeve Gastrectomy)
- Procédures interventionnelles endoscopiques
- Tout autre procédé ne figurant pas dans les listes des points 4.2.1 et 4.2.2



4.2.4 Choix de la technique opératoire

A l'heure actuelle, trop peu de données basées sur l'évidence sont disponibles pour décider formellement quel procédé est adéquat pour chaque patient particulier. Dès lors, le choix définitif du procédé incombera au chirurgien, après consultation de son équipe multidisciplinaire. Les facteurs qui peuvent influencer cette décision sont : le BMI, l'âge, le genre, la répartition de la masse grasseuse, la présence d'un diabète, d'une dyslipidémie, d'un Binge eating disorder, d'une hernie hiatale, d'une maladie de reflux, d'une immaturité psycho-affective, et/ou les attentes ou préférences du patient. L'indication opératoire sera donc pesée très soigneusement car elle est essentielle pour la qualité du résultat.

5 Conditions préalables à une opération bariatrique ou métabolique

5.1 Indications ^{1,2,3,4}

5.1.1 Adultes

- Body-Mass-Index (BMI) ≥ 35 kg/m².
- Connaissance suffisante de la nutrition et de la réduction du poids et tentatives infructueuses de mise en œuvre.
- Bonne compréhension des changements postopératoires nécessaires dans le mode de vie et le comportement alimentaire
- Consentement écrit à l'engagement d'un suivi à vie dans le réseau bariatrique d'un centre accrédité.

5.1.2 Enfants et adolescents de moins de 18 ans

(avec la collaboration de SGP/akj)

Pour les enfants et les adolescents de moins de 18 ans, qui sont juridiquement des mineurs, des conditions particulières d'application de la chirurgie bariatrique s'appliquent en plus des directives SMOB pour les adultes, qui sont expliquées ci-dessous.

Les critères pédiatriques d'évaluation des indications de la chirurgie bariatrique sont nécessairement remplis au plus tôt à l'adolescence, c'est pourquoi seuls les adolescents sont mentionnés dans ce qui suit.

5.1.2.1 Critères médicaux pour l'évaluation des indications de la chirurgie bariatrique

Les critères médicaux suivants sont requis pour que la chirurgie bariatrique soit envisagée chez les adolescents mineurs :

- *BMI ≥ 35 kg/m² plus au moins une comorbidité grave*^{3,6}:
 - Par exemple, diabète de type 2, syndrome d'apnée obstructive du sommeil (SAOS) modéré-sévère avec un indice d'apnée-hypopnée >15 , pseudotumeur cérébrale, maladie cardiovasculaire, morbidité psychosociale grave.
- *BMI ≥ 40 kg/m² plus au moins un autre comorbidité*^{3,6,7}:
 - Par exemple, hypertension artérielle, résistance à l'insuline, glycémie élevée à jeun ou tolérance pathologique au glucose, dyslipidémie, stéatose hépatique non alcoolique, SAOS avec indice d'apnée-hypopnée de 5 à 15.



5.1.2.2 Exigences de base du patient adolescent

Les conditions de base suivantes doivent être remplies par l'adolescent mineur pour que la chirurgie bariatrique soit envisagée ^{1,3,4}:

- La croissance et la maturité physique sont presque terminées: Stade pubertaire selon Tanner ≥ 4 (seins, organes génitaux), âge osseux ≥ 14 ans pour les filles et ≥ 15.5 ans pour les garçons.
- Les possibilités de thérapie conservatrice ont été épuisées sans succès ; en particulier, l'adolescent a également participé à un programme de thérapie multiprofessionnelle¹, reconnu par la Société suisse de pédiatrie (SSP), ou à un programme équivalent pendant la totalité de la thérapie conservatrice d'au moins 2 ans. En plus de la définition des directives générales SMOB (voir section 2), le traitement est considéré comme un échec si, au cours de la thérapie précédant l'évaluation de l'indication bariatrique, une stagnation persistante du poids ou même une nouvelle augmentation du poids survient au-dessus d'un IMC de 35.
- Dans des situations exceptionnelles, la chirurgie bariatrique peut être pratiquée avant la fin du traitement conservateur de 2 ans si des raisons médicales ne justifient pas le report de la procédure chirurgicale. La condition préalable est le consensus de l'équipe de traitement multidisciplinaire, des parents ou tuteurs ainsi que du comité d'éthique interne de l'hôpital pour enfants et/ou de l'autorité de protection de l'enfant et de l'adulte.
- L'adolescent accepte une évaluation préopératoire de son état psychologique et de sa capacité de jugement par un psychologue ou un psychiatre spécialisé dans l'enfance et l'adolescence..
- La capacité de jugement de l'adolescent en matière de chirurgie bariatrique est donnée, afin qu'il puisse donner son consentement après avoir été pleinement informé sur l'opération bariatrique. En outre, le souhait d'une chirurgie bariatrique est le souhait exprimé par le patient, sans pression ni influence reconnaissable d'un tiers.
- Il n'y a pas de comorbidité psychiatrique, ou le patient reçoit un traitement psychothérapeutique et le trouble psychiatrique est dans un état stable.
- Il existe des relations sociales et de soins stables.
- La grossesse a été exclue et l'adolescente a donné son consentement écrit pour prendre les mesures appropriées afin d'éviter une grossesse en cas d'activité sexuelle pendant 1 à 2 ans après la chirurgie bariatrique.
- L'adolescent et sa famille font preuve d'une volonté d'adhérer aux principes d'une alimentation saine et de comportements d'activité physique.
- Reconnaissance et consentement de l'adolescent à la nécessité d'examen de suivi de base à vie. En particulier, l'adolescent et ses parents ou tuteurs légaux consentent par écrit à un suivi postopératoire d'au moins 10 ans par une équipe pluridisciplinaire composée de représentants de la médecine adulte et de la pédiatrie (jusqu'à 18 ans au moins) avec la documentation scientifique nécessaire d'un ensemble minimal de données défini par la SMOB et la SGP/akj aux fins de l'enregistrement des résultats.
- Chez les patients adolescents présentant une obésité syndromique (syndrome de Prader-Willi-Labhart, syndrome de Bardet-Biedl, etc.) et un retard mental clarifié par un spécialiste, la chirurgie bariatrique peut être envisagée à titre exceptionnel si une forte augmentation de poids soutenue et une comorbidité sévère justifient cette intervention. La condi-

tion préalable est le consensus de l'équipe de traitement multidisciplinaire, des parents ou tuteurs et du comité d'éthique interne de l'hôpital pour enfants et/ou de l'autorité de protection de l'enfant et de l'adulte. En outre, il faut garantir une prise en charge stable à long terme du patient souffrant d'un retard mental.

5.1.2.3 Contre-indications

Les contre-indications de la chirurgie bariatrique sont fondamentalement les mêmes que celles énumérées pour les adultes dans la section 5. Les contre-indications supplémentaires pour les adolescents sont explicites si les conditions préalables énumérées ci-dessus ne sont pas remplies.

5.1.2.4 Exigences pour le centre spécialisé

Les interventions bariatriques chez les adolescents mineurs nécessitent des conditions préalables particulières de la part des institutions spécialisées concernées^{3,6,7}:

- Les interventions bariatriques chez les adolescents ne peuvent être effectuées que dans un centre bariatrique de référence reconnu par la SMOB qui travaille en collaboration avec un centre de l'obésité pédiatrique de référence³ certifié et reconnu par la SSP.
- L'évaluation préopératoire des indications ainsi que les soins péri- et postopératoires sont assurés par une équipe multidisciplinaire comprenant des représentants du centre de référence bariatrique ainsi que du centre de référence de l'obésité pédiatrique. Cette équipe multidisciplinaire couvre les domaines de la somatique, de la nutrition, de l'activité physique, du bien-être psychologique et des aspects sociaux, y compris la formation professionnelle. La composition de l'équipe multidisciplinaire (voir chapitre 9.3) est complétée par des spécialistes du Centre de référence de l'obésité pédiatrique, en particulier des spécialistes de la médecine pédiatrique et de l'adolescence. En outre, un spécialiste du département de psychiatrie/psychologie du Centre de référence de l'obésité pédiatrique spécialisé dans l'obésité chez les enfants et les adolescents ou d'une institution ou d'un cabinet externe doit être consulté.
- L'évaluation de l'indication à une intervention bariatrique est effectuée par les institutions, respectivement personnes suivantes
 - Spécialistes du centre de référence bariatrique,
 - Spécialistes du centre de référence de l'obésité pédiatrique,
 - Psychiatre ou psychologue ayant une expérience en psychiatrie ou en psychologie de l'enfant et de l'adolescent. L'évaluation psychiatrique comprend également une évaluation de la capacité de jugement du patient à l'égard de l'intervention bariatrique.
- La décision quant à l'indication à une intervention bariatrique est prise de manière multidisciplinaire. Une décision positive en faveur d'une intervention est établie lorsque les trois spécialistes mentionnés précédemment sont en faveur de l'opération. Il est recommandé, de façon à optimiser la transmission de l'information, que cette décision soit consignée par écrit dans un rapport de l'équipe multidisciplinaire de l'institution.
- Le suivi à long terme ainsi que la récolte des données quant à l'évolution sont coordonnés. Le centre bariatrique de référence et le centre de l'obésité pédi-



trique de référence se sont entendus en ce qui concerne ces points. Les données en ce qui concerne l'évolution sont à disposition pour une évaluation au niveau national.

- Le suivi post-opératoire est assuré pendant au minimum 10 ans par le centre bariatrique de référence. Chez les adolescents de moins de 16 ans, le centre de l'obésité pédiatrique de référence est impliqué dans le suivi au minimum jusqu'à l'âge de 18 ans.

5.1.2.5 Prise en charge pré- et post-opératoire

- Les examens pré- et post-opératoires s'effectuent selon les directives communes de la SMOB et de la SSP/akj.
- L'évaluation pré-opératoire s'effectue dans le cadre de consultations interdisciplinaire par les spécialistes des équipes multidisciplinaires mentionnés précédemment (voir 4.1.2.4). L'évaluation des adolescents mineurs comprend l'implication des parents ou des représentants légaux. Il est accordé suffisamment de temps au patient ainsi qu'à ses parents/représentants légaux pour prendre une décision éclairée.
- Une fois la décision en faveur d'une intervention bariatrique prise, la préparation pré-opératoire de l'adolescent et de ses parents ou représentants légaux s'effectue de manière soigneuse. Elle comprend entre autres la planification optimale du suivi post-opératoire et les nécessaires modifications de l'hygiène et du style de vie.

5.2 Indications pour la chirurgie métabolique

- Chez les patients présentant un diabète sucré de type 2 (DT2) difficile à contrôler (T2DM) et un BMI 30-35 kg/m²:
 - HbA1c <8% ne peut être atteint sur une période d'au moins 12 mois malgré une thérapie optimale par un endocrinologue et un nutritionniste "BSc in Nutrition and Dietetics" ou un nutritionniste certifié HF.
 - l'indication est posée sur une base interdisciplinaire (y compris l'endocrinologue).

5.3 Conditions

- L'opération est réalisée dans un centre bariatrique reconnu par la SMOB qui dispose d'une équipe multidisciplinaire ayant l'expérience nécessaire (chirurgien bariatrique, spécialiste en médecine interne/endocrinologie, psychiatre/psychosomaticien, nutritionniste, physiothérapeute/thérapeute du mouvement) ainsi que d'une procédure d'évaluation et d'une prise en charge des patients standardisées incluant une assurance qualité (AQC).
- La thérapie chirurgicale ne doit pas être considérée comme un traitement de première intention.
- Chez les patients âgés de plus de 65 ans, les risques chirurgicaux et l'espérance de vie restante doivent être pesés en raison des comorbidités. Ils ne doivent être opérés que dans des centres de référence bariatriques.

6 Contre-indications à une intervention bariatrique

- Manque de connaissances nutritionnelles correctes sur le plan professionnel et de leur mise en œuvre pour la réduction du poids.
- Grossesse en cours
- Coronaropathie instable (angine de poitrine ; état après un infarctus du myocarde < 6 mois), exclusion uniquement après évaluation cardiologique et/ou anesthésique.
- Insuffisance rénale sévère (créatinine 300 mol/l, GFR < 30ml/min) sans traitement de substitution rénale.
- Cirrhose hépatique Child B/C.
- Maladie de Crohn ; ces patients ne peuvent être admis qu'après accord du gastroentérologue traitant
- Embolie pulmonaire ou thrombose veineuse profonde au cours des 6 derniers mois.
- Patients atteints de cancer (non contrôlé ou en rémission depuis moins de 2 ans suivant le diagnostic/traitement), inclusion possible après consultation oncologique
- Maladie mentale grave non imputable à l'obésité et nécessitant un traitement, ayant entraîné des décompensations récurrentes au cours des deux dernières années et sur la base d'une déclaration écrite du psychiatre traitant.
- Abus chronique de substance persistant (en particulier alcool, cannabis, opiacés) à moins d'une abstinence attestés d'au moins 6 mois et d'un suivi spécialisé.
- Compliance insuffisante (rendez-vous oubliés de manière répétée, incapacité à coopérer), absence de capacité de discernement, incapacité à saisir les enjeux du traitement
- Manque de compréhension des exigences et des conditions des thérapies post-opératoires (suivi, substitution) et des changements nécessaires dans le mode de vie et les habitudes alimentaires, confirmés par le spécialiste ou le nutritionniste FH

7 Prise en charge des patients

7.1 Evaluation

L'indication d'un traitement chirurgical est posée après une évaluation standardisée et multidisciplinaire dans le cadre d'une consultation interdisciplinaire, ou lors d'un "Obesity Board" (clarifications préopératoires, indications/contre-indications). L'équipe centrale bariatrique comprend les spécialistes pertinents décrits au chapitre 9.3.

7.2 Information/éducation des patients

- Remise au patient d'une documentation écrite concernant le type d'intervention, les complications éventuelles, les modifications du comportement alimentaire postopératoire et l'organisation des contrôles de suivi.
- Consentement éclairé écrit du patient en connaissance des avantages et des inconvénients ainsi que des risques et de l'évolution à long terme de l'intervention chirurgicale.
- L'opération n'est planifiée qu'à l'issue de l'évaluation multidisciplinaire et d'une décision positive de l'équipe bariatrique multidisciplinaire.
- Respect d'une période de préparation structurée d'au moins 3 mois entre le premier contact avec le centre ou le membre du centre et l'opération. En cas de manque de connaissances nutritionnelles, de "compliance" douteuse (fiabilité à respecter le comportement recommandé après l'opération) ou d'"adhésion" incertaine (respect des rendez-vous de suivi), ce temps de préparation est plus long pour améliorer ou éliminer les problèmes susmentionnés.
- Si un patient change de centre traitant pendant la phase de préparation, le nouveau centre est tenu de demander les rapports du centre initial et de connaître les raisons d'un refus de pratiquer la chirurgie bariatrique ou d'une prolongation de la période de préparation.
- Engagement du patient à un suivi régulier et à vie au sein de l'équipe bariatrique multidisciplinaire d'un centre reconnu avec déclaration écrite de consentement.

7.3 Investigations préopératoires

cf. également le chapitre 13.1 Évaluation psychiatrique

7.3.1 Minimales

- Examens de routine comme avant d'autres interventions abdominales "majeures" (antécédents médicaux, état, laboratoire, échographie) et aperçu des micronutriments
- Evaluation de l'état actuel de santé générale et nutritionnelle (comorbidités)
- Conseil nutritionnel : révision et amélioration des connaissances nutritionnelles, des habitudes alimentaires, du type d'alimentation, information sur les changements de comportement alimentaire en postopératoire, si nécessaire, thérapie nutritionnelle préopératoire pour optimiser les maladies concomitantes et/ou l'état nutritionnel.
- Consultation psychiatrique/psychosomatique

- Oeso-gastro-duodéno-scopie avec recherche de l'Helicobacter pylori (et éradication en cas d'infection).
- Optimisation du traitement des maladies associées pour réduire le risque opératoire.

7.3.2 Optionnelles (en fonction du profil de risque)

- Risque anesthésique : ECG, test d'effort, RX thorax, fonctions pulmonaires, oxymétrie nocturne.
- Clarification radiologique de la fonction motrice de l'œsophage.
- pH-, impédance- et/ou manométrie oesophagienne
- Investigations du sommeil (syndrome d'apnée nocturne et syndrome d'hypoventilation alvéolaire liée à l'obésité).
- Echocardiographie, Coronarographie.
- Evaluation de la composition corporelle (impédance-métrie, DEXA), ostéodensitométrie (DEXA), balance énergétique (calorimétrie indirecte, SenseWear Armband)
- Investigations complexes de laboratoire (leptine, ghrelina, GLP-1, PYY, GIP, etc.)

7.4 Hospitalisation

- Antibio-prophylaxie à doses adaptées.
- Prophylaxie de l'ulcère de stress
- Prophylaxie thromboembolique (dosage adapté au poids et au risque)
- Mobilisation précoce, physiothérapie
- Conseils diététiques : structuration de l'alimentation, changements attendus à long terme
- Prescription à la sortie : IPP, év. thrombopro-phylaxie à domicile, év. substitution déficits en micronutriments
- Premier rendez-vous de suivi

7.5 Suivi à long terme

- Engagement du patient à un suivi régulier et à vie au sein de l'équipe bariatrique multidisciplinaire d'un centre reconnu avec consentement éclairé écrit.
- Contrôles et consultations réguliers avec un nutritionniste FH intégré à l'équipe bariatrique, afin de vérifier le comportement alimentaire et la mise en œuvre des recommandations de thérapie nutritionnelle et d'adapter les interventions de thérapie nutritionnelle. Le nombre de consultations nécessaires dépend de l'évolution postopératoire, mais est d'au moins 4 consultations la première année et d'au moins 1 consultation par an de la deuxième à la cinquième année postopératoire.
- Des contrôles et des consultations régulières auprès de spécialistes afin d'identifier les complications et les malformations et d'optimiser les comorbidités associées à l'obésité

- Prévention des carences, tant dans la phase de perte de poids rapide que dans la phase de stabilisation (protéines, vitamines, minéraux, etc.).
- Adaptation de la thérapie des comorbidités liées ou associées au poids (hypertension, diabète sucré).
- Médicaments : Multivitamine (y compris minéraux et oligo-éléments) à long terme pour l'anneau gastrique, l'estomac tubulaire et le bypass gastrique proximal, à vie pour la chirurgie malabsorptive.
- Après des interventions ayant une composante malabsorptive, le traitement par anti-dépresseurs, antipsychotiques et anticonvulsivants peuvent devoir être adaptés à l'aide de mesures de concentration sérique.
- Tests de laboratoire réguliers (annuels) selon le chapitre 13.2: Hématologie (numération sanguine), coagulation (INR), chimie (électrolytes, valeurs hépatiques, fonction rénale, albumine, gluc, HbA1c), statut Fe (Fe, ferritine), statut lipidique, hormones (fT3, PTH), statut vitaminique.
- En cas de carences avérées en nutriments, vitamines ou oligo-éléments, il convient de vérifier le succès de la thérapie.

7.6 Fréquence des contrôles de suivi

7.6.1 Interventions restrictives

- Remplissage de l'anneau pour l'anneau gastrique pour adapter l'effet restrictif par un membre de l'équipe d'obésité en fonction de la perte de poids individuelle du patient, de l'adaptation à l'effet restrictif et en fonction du type d'anneau implanté.
- Anneau gastrique et estomac tubulaire : examens de suivi après 1, 3, 6, 9 et 12 mois, puis annuellement ou selon les besoins.

7.6.2 Bypass gastrique proximal

- Visites de suivi après 1, 3, 6, 9, 12, 18 et 24 mois, puis chaque année ou selon les besoins.

7.6.3 Interventions malabsorptives

- Déviation bilio-pancréatique avec/sans échangeur duodéal et dérivation gastrique distale : suivi après 1,3,6,9,12,18 et 24 mois, puis tous les six mois ou selon les besoins.

8 Assurance de la qualité des critères médicaux

- L'assurance qualité relève de la responsabilité des centres qui fournissent les services.
- Obligation pour les centres de traitement de l'obésité reconnus par la SMOB de procéder à l'évaluation, au traitement et au suivi conformément aux directives de la SMOB.
- Respect des exigences pour la reconnaissance de la SMOB mentionnées au chapitre 9.
- Obligation d'enregistrement prospectif des données des patients par les centres prestataires de services en utilisant le jeu de données de l'AQC (Arbeitsgemeinschaft für Qualitätssicherung in der Chirurgie - Groupe de travail pour l'assurance qualité en chirurgie).
- Engagement de l'équipe traitante à assurer un suivi le plus complet possible en créant les structures nécessaires, à vie pour tous les malades.
- Taux de suivi documenté par les membres de l'équipe interdisciplinaire de 75 % sur une période minimale de 5 ans, avec un minimum de 10 ans pour les patients adolescents de moins de 18 ans.



DIRECTIVES ADMINISTRATIVES

9 Exigences pour les centres bariatriques

Selon „l'Ordonnance sur les prestations de l'assurance obligatoire des soins" (OPAS), le Département fédéral de l'intérieur (DFI) a décrété qu'à partir du 1er janvier 2011, l'indication et la réalisation des interventions chirurgicales bariatriques doivent être effectuées dans des centres bariatriques qualifiés, conformément aux directives du SMOB

9.1 Exigences générales pour tous les centres

- Comme il n'existe pas d'algorithmes de traitement généralement valables en chirurgie bariatrique, les présentes directives ne peuvent servir que d'aide aux centres responsables pour l'élaboration d'un plan de traitement uniforme (voir chapitre 7).
- Les centres accrédités doivent disposer d'une équipe multidisciplinaire avec une communication interdisciplinaire, qui comprend non seulement la réalisation de la chirurgie bariatrique, mais aussi les mesures d'évaluation correspondantes pour l'indication de l'intervention chirurgicale et le suivi à long terme des patients (paramètres métaboliques, malnutrition, prise en charge psychologique, diagnostics radiologiques, etc.).
- L'équipe bariatrique multidisciplinaire est composée de:
 - Chirurgien compétent en chirurgie bariatrique,
 - Médecin compétent en matière d'obésité (spécialiste en médecine interne/endocrinologie)
 - Psychiatres, psychosomaticiens ou psychologues ayant une expérience en matière de bariatrie.
 - Diététicien FH avec expérience en bariatrie.
- D'autres spécialistes intéressés par la bariatrie sont utiles :
- Anesthésiste, gastro-entérologue, cardiologue, pneumologue, radiologue, gynécologue et obstétricien, pédiatre et médecin pour adolescents, chirurgien plasticien, physiothérapeute et thérapeute du mouvement, assistant social.
- L'équipe pluridisciplinaire peut être composée à la fois de spécialistes internes à l'hôpital et de spécialistes externes en cabinet privé. Ces derniers sont situés dans la région du centre certifié afin d'être facilement accessibles pour les patients.
- L'équipe bariatrique multidisciplinaire se réunit régulièrement pour discuter de cas spécifiques et pour échanger des informations et des opinions sur les questions de structure et de personnel relatives à la prestation de services. La fréquence des réunions dépend des activités du centre, mais devrait être d'au moins une fois par trimestre. Les réunions font l'objet d'un procès-verbal écrit, les décisions et résolutions étant explicitement consignées.
- L'équipe bariatrique multidisciplinaire est chargée de:
 - l'évaluation du patient
 - l'indication opératoire
 - la préparation à l'opération

- le suivi postopératoire à long terme (paramètres métabolique et nutritionnel, détection et traitement des carences, soutien psychologique et social, diagnostics par imagerie)
- L'équipe bariatrique multidisciplinaire est tenue de suivre un parcours d'évaluation, de préparation et de suivi uniforme et consensuel pour chaque patient, conformément aux directives médicales du SMOB. Des variations mineures dans le bilan diagnostique préopératoire sont possibles. De même, le suivi postopératoire est adapté au type d'intervention réalisée, mais doit être le même pour chaque patient opéré.
- L'équipe bariatrique multidisciplinaire s'engage à suivre tous les patients bariatriques tout au long de leur vie.
- Le centre bariatrique accrédité dispose de salles et d'équipements adaptés au traitement des patients obèses (tables d'opération adaptées, lits, chaises, toilettes).
- Le centre bariatrique reconnu organise un service d'urgence bariatrique 24h/24 avec accessibilité d'un chirurgien bariatrique (au moins 50 opérations réalisées de manière indépendante), y compris l'accessibilité permanente d'un bloc opératoire. Le service d'urgence peut également être organisé sur une base inter-centres.
- Le centre bariatrique reconnu garantit un service interne au centre ou à la clinique pour le diagnostic par imagerie avec un équipement approprié, même pour les patients gravement obèses. Le service de radiologie doit être disponible 24 heures sur 24.
- Le centre accrédité est tenu de conserver une documentation interne sur les cas cliniques, qui contient au moins:
 - Nom, prénom, sexe, année de naissance
 - Données anthropométriques préopératoires (poids, taille)
 - Comorbidités préopératoires
 - Date et nature de l'intervention
 - Accès (-scopie ou laparotomie)
 - Nom de l'opérateur responsable
 - Complications précoces et leur traitement
 - Durée opératoire et du séjour postopératoire
 - Données de suivi (A vie) mit:
 - Poids (minimum 1x par an)
 - Complications
 - Traitements des complications
 - Chez les patients atteints de DT2 et présentant un IMC de 30-35 kg/m², les paramètres suivants doivent également être évalués:
 - HbA1c, glucose à jeun
 - Médicaments (oraux, sous-cutanés et insuline)
 - Rémission et rémission partielle (critères ADA)
 Une fois par an, ces données doivent être envoyées au secrétaire de la SMOB (date limite 1.3. de l'année suivante).
- Documentation sur les pertes de suivi avec indication de la raison (départ, décès et cause du décès, institution continuant à s'occuper du patient)
- Le centre accrédité s'engage à un taux de suivi documenté par les membres de l'équipe multidisciplinaire de 75% sur 5 ans, ou d'au moins 10 ans pour les patients adolescents < 18 ans.



- Dans les centres bariatriques reconnus, seuls les chirurgiens mentionnés dans la liste des centres respectifs sont autorisés à pratiquer la chirurgie bariatrique de manière indépendante.

9.2 Obligation de documentation

- Le centre bariatrique accrédité documente prospectivement l'activité de son centre chirurgical en ligne dans l'ensemble de données AQC-SMOB. Pour chaque année civile, les données de tous les cas de traitement sont disponibles dans la base de données de l'AQC au plus tard le 1er mars de l'année suivante (le consentement de chaque patient doit être obtenu).
- Le centre bariatrique agréé autorise le détenteur de la base de données AQC à mettre à disposition de la SMOB les dossiers SMOB de son centre.

9.3 Composition du personnel de l'équipe bariatrique

- Le centre bariatrique reconnu signale sans délai au secrétariat du SMOB tout changement de personnel au sein de son équipe bariatrique et toute modification de la composition de l'équipe, en précisant la qualification bariatrique.
- Sur la base des directives du SMOB, le conseil d'administration du SMOB se réserve le droit d'évaluer les nouveaux membres de l'équipe. Des preuves appropriées peuvent être demandées.
- Le conseil d'administration de la SMOB se réserve le droit d'adapter la classification des centres en fonction du niveau d'expérience des nouveaux membres. Cette réévaluation n'est pas soumise à une redevance pour le centre agréé.
- En cas de réorganisation plus fondamentale des équipes bariatriques, le conseil d'administration de la SMOB peut demander une réévaluation fondamentale du centre. Une réévaluation complète est soumise à des frais.

9.4 Catégories de compétences des centres bariatriques

- Il existe deux types de centres bariatriques reconnus, avec des profils d'exigences différents:
 - centres de chirurgie bariatrique primaires
 - centres de chirurgie bariatrique de référence
- Les demandes de désignation de centres déjà en activité, ainsi que les nouveaux centres commençant la chirurgie bariatrique, doivent être soumises au conseil d'administration de la SMOB.
- L'examen de ces demandes et des critères appropriés pour la classification des centres bariatriques sera effectué par le conseil d'administration de la SMOB.

9.4.1 Centres de chirurgie bariatrique primaires

- Respect de toutes les exigences générales.
- En l'absence d'un service d'urgence ouvert 24 heures sur 24, il faut au moins un service d'urgence (chirurgien, anesthésiste, radiologie, bloc opératoire, etc.) ouvert 24 heures sur 24 au sein de l'hôpital
- Interventions admises: Seulement des interventions de base (Chapitre 4.2.1)
- Interventions uniquement chez des patients avec BMI ≤ 50 kg/m²
- ASA 1-3
- Pas d'intervention chez les enfants/adolescents (< 18 ans)
- Pas d'intervention chez les patients > 65 ans
- Pas d'intervention de révision, à l'exception des ablations d'anneau.
- Exigences pour le chef de centre:
 - au moins 2 ans d'expérience en chirurgie bariatrique.
 - Au moins 50 chirurgies bariatriques réalisées de manière indépendante
- Recrutement minimal annuel : 25 interventions, ou une moyenne de 25 cas calculée sur 2 ans.
- Une collaboration avec un centre de chirurgie bariatrique de référence dans le cadre d'un réseau est impérative; le nom du(des) centre(s) choisi(s) pour ce partenariat doit être annoncé.
- En cas de complication précoce, et en vue de déterminer la stratégie thérapeutique, un contact doit obligatoirement être pris avec le (l'un des) centre de référence avant toute réintervention. En cas de complication nécessitant un transfert, celui-ci doit avoir lieu dans un centre de référence disposant d'une unité de soins intensifs

9.4.2 Centres de chirurgie bariatrique de référence

- Respect de toutes les exigences générales.
- Un centre de référence bariatrique dispose d'un service d'urgence ouvert 24 heures sur 24.
- Le centre de référence dispose d'une installation de soins intensifs reconnue par la Société suisse de médecine intensive.
- Interventions autorisées : Toutes les interventions énumérées dans les chapitres 4.2.1 - 4.2.3.
- Réalisation d'interventions à risque (BMI ≥ 50 kg/m²) et ASA >3.
- Réalisation d'opérations chirurgicales sur des patients souffrant de diabète de type 2 difficile à contrôler et BMI 30-35 kg/m²
- Effectuer des procédures spéciales (procédures de reprise et de révision complexes)
- Réalisation d'interventions chez les enfants/adolescents (< 18 ans), après consultation d'un pédiatre expérimenté, membre d'un centre de référence accrédité par la SSP.



- Réalisation d'interventions chez les patients > 65 ans.
- Exigences pour le chef de centre:
 - Au moins 5 ans d'expérience en chirurgie bariatrique
 - Au moins 300 procédures bariatriques réalisées de manière indépendante, y compris les assistances en tant qu'enseignant (teaching) (dont au moins un tiers étaient des dérivations gastriques standard proximales et/ou des procédures complexes)
- Recrutement minimal annuel : 50 interventions, ou une moyenne de 50 cas calculée sur 2 ans.
- Une collaboration avec un ou plusieurs centres de chirurgie bariatrique primaires dans le cadre d'un réseau est souhaitable.

10 Procédure de reconnaissance des centres bariatriques

La SMOB s'engage à utiliser la documentation mise à disposition de la SMOB dans le cadre de la procédure de reconnaissance exclusivement pour l'évaluation.

10.1 Institutions et personnes affectées

- Toute clinique suisse publique ou privée peut demander à la SMOB d'être reconnue comme centre bariatrique, à condition que :
 - les exigences structurelles selon les directives de la SMOB soient satisfaites,
 - une équipe bariatrique multidisciplinaire réalise l'évaluation préopératoire, l'intervention chirurgicale et, à long terme, le suivi postopératoire conformément aux directives médicales du SMOB.
- Au sein du centre reconnu, tout chirurgien bariatrique peut également demander une reconnaissance ad personam, à condition d'avoir réalisé de manière indépendante au moins 50 opérations bariatriques. La demande doit être soumise au conseil d'administration de la SMOB par le directeur du centre.

10.2 Nouvelle reconnaissance

- Les demandes de reconnaissance en tant que centre primaire ou de référence doivent être soumises au secrétariat de la SMOB.
- Les documents suivants doivent être joints:
 - Questionnaire de reconnaissance entièrement rempli (Download www.smob.ch)
 - Expérience personnelle antérieure des chirurgiens bariatriques (avec preuve d'opération).
 - Expérience préalable et formation continue des membres de l'équipe dans le domaine de la bariatrie
- Les candidatures seront examinées par le conseil d'administration de la SMOB lors de l'une de ses réunions (4 à 6 réunions par an), à condition que le dossier complet ait été soumis au moins 6 semaines avant la prochaine réunion..
- Le conseil d'administration de la SMOB vérifie la conformité des données déclarées avec les directives médicales de la SMOB en vigueur. Une attention particulière est accordée au respect des exigences en matière de structure et de personnel, ainsi qu'à l'expérience bariatrique de l'équipe et aux exigences qualitatives de la prestation de services.
- Si tous les critères sont remplis, le conseil d'administration du SMOB organise la visite du centre candidat et détermine la classification provisoire en tant que centre bariatrique primaire ou de référence.
- S'il est jugé que les critères requis ne sont pas remplis, la demande sera rejetée, avec indication des raisons pertinentes pour la décision. Le conseil d'administration du SMOB peut joindre des propositions d'amélioration.

10.3 Changement d'équipe bariatrique

Si l'équipe multidisciplinaire complète se déplace d'un centre déjà reconnu vers un autre centre qui ne l'est pas encore, le Bureau du SMOB peut reconnaître ce nouveau centre dans le cadre d'une procédure abrégée, pour autant que les conditions structurelles soient garanties conformément aux directives.

10.4 Changement de catégorie de centre

- Une demande de changement de catégorie de centre doit être soumise par écrit par le directeur du centre au secrétariat de la SMOB, en indiquant les raisons du changement et en joignant un questionnaire de reconnaissance actualisé.
- La demande sera examinée lors de l'une des réunions du conseil d'administration (4 à 6 réunions par an), à condition que le dossier complet ait été soumis au moins 6 semaines avant la prochaine réunion.

10.5 Ré-évaluation

- Le conseil d'administration de la SMOB évalue chaque année (mars) si les conditions de poursuite de la comptabilisation sont toujours remplies.
- À cette fin, les nombres de cas sont notamment vérifiés dans la base de données de l'AQC.

10.6 Visites

- Le conseil d'administration de la SMOB organise une visite du centre candidat dans les 6 mois suivant la dernière réunion du conseil d'administration.
- Cette visite est menée par un membre du conseil d'administration, qui doit être originaire d'une autre région du pays. Un autre expert désigné par le conseil d'administration accompagne la visite.
- La date de la visite est convenue avec le directeur médical responsable du centre et doit être annoncée au moins 2 mois à l'avance.
- Les visites sont effectuées conformément au règlement des visites établi par le SMOB. Sont examinés, entre autres, les points suivants:
 - Composition de l'équipe bariatrique
 - Organisation des urgences
 - Infrastructure
 - Parcours d'évaluation, de préparation et de suivi
 - Documentation interne des cas cliniques et du suivi
 - Documentation AQC

10.7 Coûts

Les frais facturés par la SMOB pour l'évaluation d'une demande de reconnaissance/reconnaissance couvrent les coûts de maintenance de la base de données du SMOB ainsi que les coûts de l'examen du dossier et des visites d'experts sur place.

10.8 Possibilités pour les centres non reconnus

- Les centres non reconnus ont la possibilité de demander au service du médecin-conseil de l'organisme de financement concerné l'approbation des coûts dans chaque cas individuel. Le médecin-conseil contacté a le droit de demander la preuve que la prestation de services prévue sera effectuée conformément aux exigences des directives médicales du SMOB.
- Les centres qui ne sont pas reconnus par le SMOB peuvent faire appel à la Commission de recours du SMOB. Cette commission est composée de trois membres de la SMOB qui sont élus lors de l'assemblée générale annuelle de la SMOB et qui sont indépendants du Conseil. La Commission de recours examine les arguments du Centre et la mesure dans laquelle la décision de la Commission du SMOB est justifiée. Elle informe par écrit le Centre et le conseil d'administration du SMOB de ses conclusions. Si la Commission d'appel est d'avis que le recours est ou pourrait être justifié, le Conseil d'administration, avec un membre délégué de la Commission d'appel, doit réexaminer la demande du Centre lors de sa prochaine réunion.

11 Publication de la liste des centres reconnus

- Une liste des centres d'obésité agréés par la SMOB pour le traitement chirurgical de l'obésité et répondant à toutes les exigences est publiée sur le site web du SMOB (www.smob.ch).
- Cette liste est mise à jour deux fois par an. Le site de l'OFSP renvoie par un lien au site du SMOB.

12 Autres

12.1 Demande d'extension des indications de la chirurgie bariatrique

Dans le cadre de l'évolution des connaissances médicales, le conseil d'administration de la SMOB peut demander à la Commission fédérale des prestations et des principes (CFPP) la prise en charge des coûts pour d'autres indications, pour autant que l'efficacité, l'adéquation et l'économicité aient été prouvées.

13 Annexes

13.1 Évaluation psychiatrique

13.1.1 But et objectifs de l'évaluation d'un point de vue médical

- Identification des troubles psychologiques importants et des facteurs de risque psychosociaux.
- Identification des stratégies d'adaptation.
- Appréciation de l'influence des styles de dépassement sur la genèse de l'obésité morbide (fonction des troubles du comportement alimentaire).
- Estimation de l'influence de ces styles d'adaptation sur le résultat à long terme.
- Diminution du risque de drop out post opératoire par l'estimation précise de la compliance, de l'adhérence et du style de gestion des conflits des patients.

13.1.2 Objectif et buts de l'évaluation du point de vue du patient

- Sensibilisation aux relations intimes entre : 1) stress et comportement alimentaire et 2) stress et exercice physique.
- Sensibilisation aux effets physiques et psychologiques de la chirurgie bariatrique.
- Ouverture d'un espace pour la décision "libre" de se faire opérer.
- Préparation à un consentement informé avec le but de pouvoir le reconsidérer (y réfléchir).
- Proposition, si nécessaire, d'un accompagnement psychothérapeutique avant et après l'opération.
- Estimation des besoins de prise en charge pour les troubles psychiatriques (dépression, risque de suicide, gestion des conflits, troubles du comportement alimentaire mêlés de honte)

13.1.3 Conditions préalables à l'accomplissement des tâches énoncées aux points 1 et 2 ci-dessus

Les compétences nécessaires à la reconnaissance et au diagnostic des maladies psychiques, incluant les troubles alimentaires, de même que leurs échelles de gravité, leur histoire naturelle sans traitement et leurs thérapies basées sur l'évidence sont un préalable nécessaire à cette évaluation.

13.1.4 Conduite de l'évaluation

L'évaluation préopératoire est réalisée par un entretien psychologique combiné à l'analyse de questionnaires standardisés remplis par les patients. L'entretien clinique a pour but de dépister une pathologie psychique actuelle (symptômes de dépression, de troubles anxieux ou psychotiques, abus de substance et troubles du comportement alimentaire). Il permet également d'évoquer la possibilité d'abus et/ou d'autres vécus traumatisants. Il embrasse les traitements psychiatriques antérieurs, les facteurs de stress psycho-sociaux, les sources de conflits et les attentes du patient à propos de son opération bariatrique.

De plus, au cas où ni l'interniste/endocrinologue ni le chirurgien ne l'ont déjà fait, on ajoutera une évaluation précise du comportement alimentaire. Seront spécifiquement recherchés les comportements suivants : Binge Eating, Night Eating syndrome, comportements compensatoires (abus de laxatifs, sport excessif), grignotages (consommation permanente de petites portions du matin au soir), alimentation émotionnelle et dépistage des troubles de l'image corporelle (perception interne de l'image donnée à l'extérieur). L'entretien doit éclaircir la question d'abus sexuels éventuels, estimer les conséquences de la perte de poids pour l'entourage privé et professionnel, et évaluer les ressources cognitives et mentales du patient. En cas de nécessité, un Structured Clinical Interview for Axis I Disorders (SCID-I) peut être conduit pour dépister des troubles psychiques que l'entretien aurait fait suspecter.

13.1.5 Instruments psychométriques

L'utilisation de questionnaires remis aux patients permet parfois de réduire le temps de l'entretien tout en ouvrant des pistes à investiguer qui n'étaient pas envisagées dans le cadre initial de l'entretien.

La SMOB recommande l'usage des instruments suivants ci-dessous.

Pour le screening des symptômes psychopathologiques, la Symptom Checklist 90-R (SCL-90-R); pour estimer la qualité de vie la Short Form Survey (SF-36); pour estimer le niveau d'anxiété et de dépression la Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS); pour évaluer le degré d'hostilité le State-Trait Anger Inventory (STAXI); pour définir les troubles du comportement alimentaires le Questionnaire Alimentaire (Fragebogen zum Essverhalten (FEV)); pour évaluer le comportement alimentaire et les problèmes liés au surpoids l'IEG; pour les troubles de l'image corporelle le questionnaire idoine (Fragebogen zum Körperbild (FKB-20)); pour percevoir les traits de personnalité le NEO Personality Inventory Revised (NEO-PI-R) et, enfin, pour délimiter l'influence des émotions sur l'alimentation le SEK-27.

13.1.6 Contre-indications psychiatriques à une opération bariatrique

Une condition psychiatrique significative peut poser une contre-indication relative à un geste bariatrique. Citons notamment:

- Un abus de substance active (alcool, médicaments, drogues)
- Trouble psychotique actif (psychose aiguë, schizophrénie paranoïde décompensée)
- Troubles affectifs majeurs non contrôlés par le traitement (Major Depression)
- Troubles sévères de la personnalité (états borderline)
- Troubles alimentaires majeurs non compensés (Bulimia nervosa, binge eating disorder)
- Retard mental sévère et troubles apparentés

Il peut se révéler utile chez ces patients de leur proposer une psychothérapie préopératoire, et donc de différer l'intervention.



13.2 Enquêtes de suivi

13.2.1 Calendrier et contenu des examens de suivi

Les recommandations correspondantes peuvent être consultées sur le site web du SMOB.

13.2.2 Micronutriments (symptômes de carence, interactions)

Les recommandations correspondantes peuvent être consultées sur le site web du SMOB.

13.3 CHOP-Codes

La liste actuelle valide et détaillée des codes CHOP ainsi que des codes AQC utilisés par Adjumed se trouve sur le site www.smob.ch.

Les codes utilisés par Swiss-DRG et l'Office fédéral de la statistique ne reflètent pas de manière adéquate la réalité et la diversité des interventions de chirurgie bariatrique. Le SMOB utilise des codes étendus pour l'enregistrement dans la base de données AQC

13.4 Classification ASA (American Society of Anesthesiologists)

ASA 1 Patient en bonne santé.

ASA 2 Patient avec maladie systémique modérée sans influence sur sa qualité de vie

ASA 3 Patient avec maladie systémique sévère influant sur sa qualité de vie

ASA 4 Patient avec maladie systémique grave menaçant sa vie

ASA 5 Patient moribond, qui ne survivra pas sans intervention.

La classification ASA bien connue décrit le risque de morbidité et de mortalité



13.5 Edmonton Obesity Staging System (EOSS)

L'Edmonton Obesity Staging System permet l'évaluation individualisée de la gravité d'une obésité et décrit par là la complexité des patients bariatriques ; il ne permet par contre aucune conclusion ni sur le risque opératoire concret d'un patient particulier, ni sur la complexité d'une intervention chirurgicale bariatrique.

Stade	Description	Traitement
0	Aucun facteur de risque associé à l'obésité (TA, lipides, glucose normaux), absence de symptômes physiques ou de limitation fonctionnelle et/ou de la qualité de vie (QoL)	Identification des facteurs de risque, conseils de prévention d'une prise de poids supplémentaire par modifications du style de vie, incluant alimentation saine et activité physique
1	Facteurs de risque subcliniques présents (HTA limite, intolérance au glucose, élévation des enzymes hépatiques), symptômes physiques modérés (dyspnée, douleurs, fatigabilité), symptômes psychiques légers, limitation fonctionnelle et/ou de la QoL modérée)	Recherche d'autres facteurs de risque non liés à l'obésité, interventions intensives pour modifier le style de vie, incluant régimes et programmes d'activité physique, pour prévenir toute prise de poids supplémentaire. Surveillance des facteurs de risque et de l'état de santé.
2	Maladies associées à l'obésité établies (HTA, diabète de type II, syndrome d'apnées du sommeil, arthrose, ovaires polykystiques, état anxieux etc.), limitation fonctionnelle et/ou de la QoL sévère.	Début du traitement de l'obésité avec introduction des techniques comportementales, des médicaments et de la chirurgie bariatrique. Surveillance et traitements serrés des comorbidités actives.
3	Atteinte terminale d'organes (infarctus du myocarde, insuffisance cardiaque, complications diabétiques, arthrose invalidante, pathologie psychiatrique significative, atteinte majeure de la mobilité et/ou de la qualité de vie)	Traitement intensif de l'obésité au moyen des techniques comportementales, des médicaments et d'interventions de chirurgie bariatrique. Traitement agressif des comorbidités actives.
4	Invalidité sévère ou terminale due aux comorbidités de l'obésité, psychopathologie invalidante, limitation fonctionnelle et/ou de la QoL majeure	Management agressif comme au stade 3 associé à des mesures palliatives (traitements antalgiques, thérapies occupationnelles et soutien psychosocial).

Tab. 7: Edmonton Obesity Staging System et recommandations thérapeutiques.



13.6 Obesity Surgery-Michigan Risk Score (OS-MRS)

L'échelle OS-MRS prédit le risque de complications post-opératoire à 30 jours. Ni le BMI ni le caseload n'atteignent ici le seuil de significativité.

Les facteurs suivants prédisent la survenue d'une complication :

Type d'intervention (Reference LAGB)	Odds Ratio
BPD-DS	9.68
LRYGB	3.58
ORYGB	3.51
SG	2.46
Facteurs liés au patient	
Antécédents de thrombose veineuse	1.90
Limitation de la mobilité	1.61
Maladie coronarienne	1.53
Age > 50 ans	1.38
Affection pulmonaire (COPD)	1.37
Sexe masculin	1.26
Tabagisme	1.20

Tab. 8: Facteurs de risque significatif selon OS-MRS 2011.

L'analyse de régression pour prédire la probabilité d'une complication (=Odds) est :

$$\text{Odds} = \text{EXP} \left([-5.12] + 2.2702 \times [\text{BPD-DS}] + 1.2759 \times [\text{LRYGB}] + 1.2556 \times [\text{ORYGB}] + 0.8988 \times [\text{SG}] + 0 \times [\text{LAGB}] + 0.6410 \times [\text{Thrombose}] + 0.4784 \times [\text{Mobilité}] + 0.4260 \times [\text{Koron.HK}] + 0.3225 \times [\text{Alter}>50] + 0.3150 \times [\text{COPD}] + 0.2321 \times [\text{Mann}] + 0.1797 \times [\text{Raucher}] \right)$$

EXP Äquivalent von e^x , e = basaler natürlicher Logarithmus (2.718)
[] oui = 1, non = 0

Finks, Jonathan F., Kole, Kerry L., Yenumula, Panduranga R., English, Wayne J., Krause, Kevin R., Carlin, Arthur M., Genaw, Jeffrey A., Banerjee, Mousumi, Birkmeyer, John D., Birkmeyer, Nancy J. :Predicting risk for serious complications with bariatric surgery. *Annals of Surgery*, 2011 (254): 633

14 Littérature

1. Consensus sur le traitement de l'obésité en Suisse II, 2006, www.asemo.ch
2. Glättli A: Operative Adipositasbehandlung – Neue Fassung der Krankenpflegeleistungs-Verordnung (KLV). SAeZ 2005, 86: 1450-1451
3. Fried M et al. Interdisciplinary European Guidelines on Metabolic and Bariatric Surgery. *Obes Surg* 2014; 24 :42-55
4. SAGES guidelines committee: SAGES guideline for clinical application of laparoscopic bariatric surgery. *Surg Endosc* 2008, 22: 2281-2300
5. AACE/TOS/ASMBS medical guidelines for clinical practice for the perioperative nutritional, metabolic and nonsurgical support of the bariatric surgery patient. *Surg Obes Relat Dis* 2008, 4: S109-S184
6. Michalsky M et al. ASMBS pediatric committee best practice guidelines. *Surg Obes Relat Dis* 2012. 8 :1-7.
7. Beamish AJ et al. Bariatric surgery in adolescents. What do we know so far? *Scand J Surg* 2015 ; 104 : 24-32
8. <http://www.akj-ch.ch/fachpersonen/angebote.html>; www.akj-ch.ch/fachpersonen.html
9. Jaques, J., Micronutrition for the Weight Loss Surgery Patient., Edgemont PA; Matrix Medical Communications, 2006
10. Allis L., Blankenship J., Buffington C., Furtado M., Parrott J. AMBS Allied Health Nutritional Guidelines for the Surgical Weight Loss Patient; *Surg Obes Relat Dis*; 2008; 4(5): S73-S108
11. Mechanick J., Kushner R., Sugerman H, Gonzalez-Campoy M., Cholazo-Clavell M., Guven S., Spitz A., Apovian C., Livingston E., Brolin R, Sarwer D., Anderson W., Dixon J. AACE/TOS/ASMBS Bariatric Surgery Guidelines *Endocr Pract*; 2008; 14 (Suppl 1)
12. Heber D., Greenway FL., Kaplan LM., Livingston E., Salvador J., Still C., Endocrine Society
Endocrine and nutritional management of the post-bariatric surgery patient: an Endocrine Society Clinical Practice Guideline
J Clin Endocrinol Metab; 2010: 95(11); 4823-43
13. Torres AJ., Rubio MA.
The Endocrine Society's Clinical Practice Guide on endocrine and nutritional management of the post-bariatric surgery patient: Commentary from a European Perspective
Eur J Endocrinol; 2011: 165(2) 171-6
14. Sharma A.M., Kushner R.F.; *Int J Obes*, 2009
15. Padwal, Raj S., Pajewski; Nicholas M., Allison, David B., Sharma, A.M.
16. Using the Edmonton obesity staging system to predict mortality in a population-representative cohort of people with overweight and obesity, *Canadian Medical Association Journal*, 2011, 10.1503/cmaj.110387
17. Bariatric surgery for morbid obesity: Health implications for patients, health professionals and third-party payers. 2004 ASBS Consensus Conference Statement. *Surg Obes Relat Dis* 2005, 1: 371-381
18. Interdisciplinary European Guidelines for Surgery for Severe (morbid) Obesity. IFSO-EC expert panel. *Obes Surg* 2007, 17: 260-270



19. Interdisciplinary European Guidelines on Metabolic and Bariatric Surgery. IFSO-EC expert panel. *Obes Surg* 2014, 24: 42-55
20. ASMBS pediatric committee best practice guidelines. *Surg Obes Relat Dis* 2012, 8: 1-7.
21. Indications for Surgery for Obesity and Weight-Related Diseases: Position Statements from the International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (IFSO). *Obes Surg* 2016; 26: 1659-1696
22. Eric J. Leroux, John M. Morton, Homero Rivas
Increasing Access to Specialty Surgical Care. Application of a New Resource Allocation Model to Bariatric Surgery
Ann Surg 2014 (260): 274-278
23. John M. Morton, Trit Garg, Ninh Nguyen
Does Hospital Accreditation Impact Bariatric Surgery Safety?
Ann Surg 2014 (260): 504-509



15 Abréviations

AQC	Groupe de travail pour l'assurance qualité en chirurgie
OFSP (BAG en allemand)	Office Fédéral de la Santé Publique
BMI	Body Mass Index
CFPP (ELGK en allemand)	Commission Fédérale des Prestations générales et des principes
CDCS (GDK en allemand)	Conférence des Directeurs cantonaux de la Santé
MHS (HSM en allemand)	Médecine Hautement Spécialisée
LAMal (KVG en allemand)	Loi sur l'Assurance Maladie
OPAS (KLV)	Ordonnance sur les Prestations de L'assurance de soins
T2DM	Diabète sucré de type 2