



Directives pour le traitement chirurgical de l'obésité

(Directives Médicales)

Swiss Study Group for Morbid Obesity
and Metabolic Disorders
(SMOB)

En vigueur dès le 1.1.2014

Version 25.9.2013

(Rev. 13.8.2008, 8.1.2009, 18.6.2009, 24.8.2009, 7.9.2009, 25.8.2010, 5.11.2010, 15.12.2012, 15.1.2012)

Publiées sur: www.smob.ch

Table des matières

1.	Introduction	3
2.	Définitions	6
3.	Opérations bariatriques	8
	3.1. Modes d'action	
	3.2. Opérations bariatriques	
	3.3. Choix des techniques opératoires	
4.	Exigences pour la chirurgie bariatrique	11
	4.1. Indications	
	4.2. Conditions	
5.	Contre-indications à une opération bariatrique	13
6.	Exigences pour la reconnaissance des centres de chirurgie bariatrique	14
	6.1. Fondements	
	6.2. Classification des centres	
	6.3. Centres primaires	
	6.4. Centres de référence	
7.	Prise en charge des patients	18
	7.1. Evaluation	
	7.2. Information des patients	
	7.3. Investigations préopératoires	
	7.4. Hospitalisation	
	7.5. Contrôles post-opératoires	
8.	Assurance-qualité	21
9.	Annexes	22
	9.1. Algorithme d'évaluation	
	9.2. Evaluation psychiatrique	
	9.3. Investigations lors du follow-up	
	9.4. Codes CHOP	
	9.5. Classification ASA	
	9.6. Edmonton Obesity Staging System (EOSS)	
	9.7. Obesity Surgery Michigan Risk Score (OS-MRS)	

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 la génétique et l'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 est extrêmement destructeur pour 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.

Tous les programmes de traitement conservateur connus jusqu'ici se sont révélés incapables de réduire la masse graisseuse des patients concernés de manière complète et durable. Relevons en particulier que chaque arrêt de régime hypocalorique s'accompagne d'une accumulation graisseuse supplémentaire et rend plus difficiles les efforts ultérieurs de perte de poids ("cicatrices métaboliques"). Ainsi, pour la majorité des obèses, les efforts précédents de traitement médical peuvent être considérés comme un facteur exogène supplémentaire de prise de poids.

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 le traitement de référence de la bariatrie.

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 hypertensive	Stéatohépatite
Dyslipidémies	Maladie coronarienne	Cholecystolithiase
Hyperhomocystéinémie	Hypoventilation nocturne	Hernie hiatale
Hyperuricémie	Syndrome d'apnées du sommeil	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 fœtale	Cholangiocarcinome	Pseudotumor cerebri
Dystocie	Lymphome	Méralgie paresthétiqu
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.	

Tableau 1. Comorbidités 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 réseau.

Sur proposition de l'OFSP, la SMOB a préparé depuis 2006 la suppression du caractère "en évaluation" et son remplacement par une prise en charge obligatoire de la chirurgie bariatrique à l'aide de définitions et de conditions concernant la qualité dans des directives. Après plusieurs révisions, ces directives constituent depuis le 1.1.2011 la base pour la prise en charge. En même temps, l'obligation de prise en charge a été étendue (BMI dès 35, même en l'absence de comorbidité). Les directives du 9 novembre 2010 sont depuis lors mentionnées dans l'annexe 1 de l'OPAS en tant que conditions obligatoires en ce qui concerne l'indication, la réalisation, le contrôle de qualité et le suivi post-opératoire.

Ces directives ont depuis lors aussi été utilisées par les organes cantonaux comme document de base en ce qui concerne la future politique de la santé et la répartition des ressources. C'est l'évolution rapide des connaissances dans la bariatrie, de même que la pression de la demande consécutive à la pandémie d'obésité et un climat politique qui exige de plus en plus des critères de qualité tant procéduraux qu'organisationnels qui ont poussé la

SMOB à une révision de ses directives après une période de près de trois ans. Dans le futur, ces directives devront encore être révisées périodiquement en fonction des changements scientifiques et cliniques à venir.

Simultanément avec les directives médicales, le comité de la SMOB a, pour la première fois, préparé des directives administratives séparées, qui définissent les exigences en personnel et en structures des centres bariatriques reconnus, de même que les procédures administratives de reconnaissance

La rédaction du présent document est basée sur les directives nationales et internationales existantes, basées sur l'évidence, dont les références sont citées ci-dessous :

- 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
- Consensus sur le traitement de l'obésité en Suisse II. 2006, www.asemo.ch
- Interdisciplinary European guidelines for surgery for severe (morbid) obesity. IFSO-EC expert panel. Obes Surg 2007, 17: 260-270
- SAGES guidelines committee: SAGES guideline for clinical application of laparoscopic bariatric surgery. Surg Endosc 2008, 22: 2281-2300
- 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

Remarque liminaire_:

Pour des raisons évidentes de simplification et de lisibilité, le genre masculin sera utilisé seul tout au long de ce document. Il est évident que le genre féminin est également sous-entendu partout.

Abréviations :

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

2. Interprétations pour l'annexe 1.1 de l'OPAS

Mesure	Obligatoirement à la charge de l'assurance	Conditions	Décision valable à partir du
Traitement chirurgical de l'adiposité	Oui	<p>Le patient présente un indice de masse corporelle (IMC) supérieur à 35.</p> <p>Un traitement amaigrissant approprié de deux ans est resté sans effet.</p> <p>Pose de l'indication, réalisation, assurance de la qualité et contrôle de suivi, comme prévu dans le document Directives médicales pour le traitement chirurgical de l'obésité du Swiss Study Group for Morbid Obesity and Metabolic Disorders (SMOB) du 25 septembre 2013².</p> <p>Réalisation dans des centres qui, du fait de leur organisation et de leur personnel, sont en mesure de respecter les directives médicales du SMOB du 25 septembre 2013 pour le traitement chirurgical de l'adiposité. Les centres reconnus par le SMOB conformément aux directives administratives pour le traitement chirurgical de l'obésité du 25.09.2013 sont réputés satisfaire à ces conditions.</p> <p>Si l'intervention doit se dérouler dans un centre non reconnu par le SMOB, le médecin-conseil doit donner son accord préalable.</p>	1.1.2000/ 1.1.2004/ 1.1.2005/ 1.1.2007/ 1.7.2009/ 1.1.2011/ 1.1.2014

Tableau 2.: Annexe 1 de l'OPAS, alinéa 1.1 selon 832.112.31 ; Ordonnance du DFI sur les prestations dans l'assurance obligatoire des soins en cas de maladie (OPAS) du 29 septembre 1995 (Etat au 1er janvier 2014)

Les interprétations ci-dessous ont été établies par la SMOB sur la base de concepts contenus dans des versions antérieures de l'annexe 1 de l'OPAS, insuffisamment définis, et interprétés de façon controversée par les assureurs et les tribunaux cantonaux des assurances. Elles ont été publiées en 2005 par la SMOB et approuvées à l'époque par la commission fédérale des prestations. Elles doivent apporter un éclairage médical en vue de discussions futures concernant l'obligation de couverture 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}

1. conseils diététiques par un diététicien diplômé ou un médecin nutritionniste formé et/ou
2. thérapie comportementale, y inclus psychothérapie, et/ou
3. régime hypocalorique et/ou
4. programme d'exercice physique, y inclus physiothérapie, et/ou
5. traitements médicamenteux
6. 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).

- Période de 2 ans²

L'exigence d'un programme de réduction du poids de deux ans est considérée comme atteinte quand sa durée totale atteint 2 ans. Ainsi, des périodes non-consécutives de traitement conservateur adéquat pourront être additionnées, pour autant que chacune ait duré au minimum un mois.

- Infructueuses^{1,2}

Le traitement conservateur est considéré comme infructueux si, après une durée totale minimale de 2 ans, un BMI inférieur à 35 kg/m² ne peut être atteint ou maintenu.

¹Consensus sur le traitement de l'obésité en Suisse II, 2006, www.asemo.ch

²Glättli A: Operative Adipositasbehandlung – Neue Fassung der Krankenpflegeleistungsverordnung (KLV). SAeZ 2005, 86: 1450-1451



3. Opérations bariatriques

3.1. Mécanismes d'action

3.1.1. Restriction

(procédés qui limitent l'ingestion des aliments)

- Gastroplastie verticale (vertical banded gastroplasty, VBG)
- 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)

3.1.2. Malabsorption

(procédés qui limitent l'absorption des aliments)

3.1.2.1. Malabsorption des micronutriments

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

3.1.2.2. 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)

3.1.3. Mécanismes entéro-humoraux

(procédés qui influencent durablement la circulation 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)

3.2. Opérations bariatriques (Annexe 9.4)

3.2.1 Interventions de base

- Gastroplastie verticale (vertical banded gastroplasty, VBG)

- 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)

3.2.2. 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)
- Re-opérations après chirurgie antireflux
- Réinterventions (révisions)

3.2.3. Interventions en évaluation

Ces interventions ne peuvent être réalisées que dans le cadre de protocoles de recherche clinique prospective approuvés par le Comité d'éthique compétent, selon la nouvelle loi sur la Recherche Médicale HFV1.

- 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)
- Bypass gastrique distal (Common Channel ≤ 100 cm)

3.3. 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 multi-disciplinaire. 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 ; elle sera exposée dans le compte-rendu opératoire.

Les interventions de base (3.2.1) peuvent être réalisées dans tous les centres bariatriques. Chaque fois qu'il est techniquement raisonnable, l'abord laparoscopique sera privilégié.

Les interventions complexes (3.2.2), de même que les opérations en évaluation (3.2.3) ne peuvent être réalisés que dans les centres de référence. Ici aussi, l'abord laparoscopique sera privilégié quand il est techniquement raisonnable.

4. Exigences pour une intervention bariatrique

4.1. Indications^{1,2,3,4}

4.1.1 Adultes :

- Body-Mass-Index (BMI) ≥ 35 kg/m².
- Une thérapie adéquate de 2 ans est restée inefficace (pour les définitions des termes „de 2 ans“, „adéquate“ et “inefficace“, voir Point 2. Définitions). Pour les patients avec un BMI de ≥ 50 kg/m², une durée d'une année est suffisante.
- Le patient s'est engagé par écrit à un suivi postopératoire auprès de l'équipe multidisciplinaire d'un centre bariatrique accrédité.

4.1.2 Enfants et adolescents de moins de 18 ans ans :

- Des directives concernant l'indication chez les enfants et adolescents de moins de 18 ans sont actuellement en préparation en collaboration avec la Société Suisse de Pédiatrie. L'indication opératoire chez les enfants/adolescents (< 18 ans) ne peut être posée qu'après discussion avec un/une spécialiste de l'obésité chez l'enfant et l'adolescent dans un centre pédiatrique de compétence pour l'obésité.
- Avec un poids au percentile ≥ 99.5 (correspond à un BMI ≥ 40)²
- Après un programme de réduction pondérale de 6 à 12 mois dans un centre spécialisé²
- Avec au moins une comorbidité²
- Avec un âge osseux avancé²
- Avec un développement psycho-affectif avancé
- Après engagement du patient à se faire suivre en postopératoire sur le plan somatique et psychosocial²

4.2. Conditions

- L'intervention est réalisée dans un centre de chirurgie bariatrique reconnu par la SMOB, qui dispose d'une équipe multidisciplinaire suffisamment expérimentée (chirurgien entraîné, spécialiste en médecine interne/endocrinologie, psychiatre, diététicienne spécialisée, physiothérapeutes) et applique un processus de prise en charge standardisé concernant l'évaluation préopératoire et le traitement, incluant une démarche-qualité.

- La chirurgie bariatrique ne doit pas être considérée comme un traitement de première ligne.
- Pour les patients âgés de 65 ans ou plus, les risques opératoires seront balancés avec l'espérance de vie attendue en raison des comorbidités. Ils ne seront opérés que dans un centre de référence.

¹Consensus sur le traitement de l'obésité en Suisse II, 2006, www.asemo.ch

²Interdisciplinary European guidelines for surgery for severe (morbid) obesity. IFSO-EC expert panel. *Obes Surg* 2007, 17: 260-270

³SAGES guidelines committee: SAGES guideline for clinical application of laparoscopic bariatric surgery. *Surg Endosc* 2008, 22: 2281-2300

⁴AACE/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

5. Contre-indications à une intervention bariatrique

- Absence d'une thérapie adéquate de réduction pondérale de 2 ans (respectivement d'un an en cas de $BMI \geq 50 \text{ kg/m}^2$)
- Grossesse en cours
- Maladie coronarienne instable (angor instable, infarctus récent, c'est à dire < 6 mois); décision dans ces cas seulement après avis cardiologique et/ou anesthésiologique
- Cirrhose Child B/C
- Maladie de Crohn; ces patients ne peuvent être admis qu'après accord du gastroentérologue traitant
- Insuffisance rénale sévère (créatinine $\geq 300 \mu\text{mol/l}$) sans dialyse
- Embolie pulmonaire ou thrombose veineuse profonde au cours des 6 derniers mois
- Patients atteints de cancers non contrôlés ou en rémission depuis moins de 2 ans après le traitement; ils ne peuvent être admis qu'après accord de l'oncologue-traitant
- Troubles psychiques sérieux, non secondaires à l'obésité, nécessitant un traitement et qui ont conduit à une décompensation au cours des deux dernières années, et après concertation avec son psychiatre personnel et rapport écrit de ce dernier
- 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
- Incapacité estimée par le spécialiste à intégrer les contraintes et conditions du suivi postopératoire (consultations, contrôles biologiques, substitutions)

6. Exigences pour la reconnaissance des centres de chirurgie bariatrique

Conformément à la révision de l'ordonnance d'application de la LAMAL, annexe 1, chiffre 1.1 "Traitement chirurgical de l'Obésité", les interventions chirurgicales pour obésité à la charge de l'assurance maladie obligatoire doivent être effectuées dès le 1.1.2011 selon les directives de la SMOB en ce qui concerne l'indication, la réalisation, le contrôle de qualité et le suivi post-opératoire. La reconnaissance des centres par la SMOB garantit que ces conditions sont remplies.

6.1. Principes

- Puisqu'il n'existe pas pour la chirurgie bariatrique d'algorithme de traitement universellement reconnu, les présentes directives serviront uniquement aux centres responsables de canevas pour l'établissement de leurs propres plans thérapeutiques (voir aussi chapitre 7, directives pour la prise en charge des patients).
- Les centres qualifiés seront munis d'une équipe multidisciplinaire qui ne sera pas seulement responsable de la réalisation des interventions bariatriques, mais aussi de l'indication à l'intervention, de la préparation et du suivi à long terme des patients (paramètres métaboliques, dépistage et compensation des carences, suivi psychologique et diagnostic radiologique).
- Composition minimale de l'équipe multidisciplinaire : chirurgien compétent en chirurgie bariatrique, spécialiste en médecine interne/endocrinologie, psychiatre, diététicienne spécialisée, spécialiste en médecine physique ou physiothérapeute. Les spécialistes associés suivants seront associés de cas en cas: anesthésiste, gastroentérologue, cardiologue, pneumologue, chirurgien plastique, radiologue, gynécologue, assistant social.
- Le personnel nécessaire à tous les aspects de chirurgie bariatrique doit être accessible toute l'année.
- Service de garde / d'urgence complet disponible 24h / 24.
- Obligation de respect d'une procédure unitaire de prise en charge (management du patient).
- Constitution d'une base de données du centre qui comprendra au minimum :
 - 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 du suivi (à vie, documenté pendant au minimum 5 ans), comprenant :
 - Poids par an (au minimum une fois/an)
 - Complications
 - Traitement des complications
- Documentation en ce qui concerne les perdus de vue avec justification (décès et cause du décès, déménagement, suivi dans autre institution)
- Obligation d'une documentation prospective des cas à l'aide des questionnaires en ligne de l'AQC (voir point 8). (avec le consentement du patient)
- Le taux documenté de suivi par les membres de l'équipe multidisciplinaire doit être d'au moins 75% à 5 ans
- Dans les centres accrédités, seul(s) le(s) chirurgien(s) accrédité(s) par la SMOB et mentionné(s) dans la liste des centres sont autorisés à pratiquer la chirurgie bariatrique.

6.2. Répartition des centres de chirurgie bariatrique

- Un centre bariatrique comprend par définition un établissement médical hospitalier, une équipe multidisciplinaire spécialisée et l'infrastructure nécessaire à la prise en charge de malades bariatriques.
- Deux niveaux de centres de chirurgie bariatriques reconnus seront différenciés selon les critères ci-dessous (centres de chirurgie bariatrique primaires et centres de chirurgie bariatrique de référence).
- Les requêtes pour obtenir la reconnaissance en tant que centre de chirurgie bariatrique primaires ou de référence, qu'elles proviennent de centres déjà actifs dans le domaine ou de nouveaux centres, seront adressées au comité du SMOB.
- La révision des requêtes et des différents critères de qualification des centres sont à la charge de ceux-ci et sont, sur mandat de l'OFSP, conduits par le comité du SMOB.
- Sur mandat de l'OFSP, une liste des centres certifiés par la SMOB pour le traitement chirurgical de l'obésité, parce qu'ils remplissent les conditions décrites ci-dessous, sera publiée par la SMOB (www.smob.ch) sur son site Web. Cette liste sera régulièrement actualisée deux fois par année.

6.3. Centres de chirurgie bariatrique primaires

- Les critères du point 6.1 sont remplis.
- En l'absence d'un service d'urgences ouvert 24h/24, un service de garde interne complet (chirurgien, anesthésiste, radiologie, bloc opératoire, etc) doit être fonctionnel 24h/24
- Interventions admises : uniquement les interventions de base comme définies au Point 3.2.1.: gastroplastie verticale (vertical banded gastroplasty, VBG), 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)
- 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.
- Le responsable du programme de chirurgie bariatrique doit pouvoir faire état de deux ans d'expérience au minimum dans cette chirurgie.
- Il peut faire état d'une statistique personnelle minimale (y compris les assistances de teaching) de 50 interventions bariatriques.
- 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.

6.4. Centres de chirurgie bariatrique de référence

- Les critères du point 6.1 sont remplis.
- Un centre de référence comprend un service d'urgence fonctionnel 24h/24, et non pas seulement un service de garde interne. Il comprend également un service de soins intensifs reconnu par la Société Suisse de Médecine Intensive.
- Interventions admises : toutes les interventions citées aux points 3.2.1, 3.2.2 et 3.2.3.
- Réalisation d'interventions à risque ($BMI \geq 50 \text{ kg/m}^2$ et/ou $ASA > 3$)
- Réalisation d'interventions spéciales (révisions et autres interventions complexes)
- Réalisation d'interventions chez les enfants/adolescents (< 18 ans). L'indication opératoire chez les enfants/adolescents (< 18 ans) ne peut être posée qu'après discussion avec un/une spécialiste de l'obésité chez l'enfant et l'adolescents dans un centre pédiatrique de compétence pour l'obésité.
- Réalisation d'interventions chez les patients > 65 ans.
- Le responsable du programme de chirurgie bariatrique doit pouvoir faire état de 5 ans d'expérience au minimum dans cette chirurgie.
- Il peut faire état d'une statistique personnelle minimale de 300 interventions bariatriques, dont au moins un tiers de bypass gastriques proximaux ou interventions complexes au sens des points 3.2.2 et 3.2.3 (y compris les assistances de teaching).
- 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.

7. Prise en charge des patients

7.1. Evaluation

L'indication à l'intervention chirurgicale sera posée après une évaluation multidisciplinaire standardisée (investigations préopératoires, indications/contre-indications selon les points 4.1 et 5 ci-dessus). L'équipe multidisciplinaire comprend au minimum les différents spécialistes mentionnés au point 4.2.

7.2. Information des patients

- Remise au patient d'une documentation écrite décrivant l'intervention chirurgicale elle-même, ses complications possibles, les changements qu'elle provoque dans les habitudes alimentaires et l'organisation du suivi postopératoire.
- Consentement écrit du patient à l'intervention, après qu'il ait été dûment éclairé sur ses avantages/inconvénients, ses risques et ses conséquences à long terme.
- L'intervention n'est pas planifiée avant décision définitive de l'équipe multidisciplinaire
- Obligation d'un délai de réflexion minimal de 3 mois entre la première consultation et l'intervention.
- Consentement écrit du patient à des contrôles postopératoires réguliers à vie auprès de l'équipe multidisciplinaire d'un centre bariatrique reconnu.

7.3. Investigations préopératoires

7.3.1. Minimales

- Investigations de routine comme avant toute intervention abdominale importante (anamnèse, status, laboratoire de routine + dosage des micronutriments selon l'annexe 9.1.
- Evaluation de l'état actuel de santé générale et nutritionnelle (comorbidités)
- Consultation diététique : habitudes alimentaires, troubles du comportement alimentaires, information sur les changements attendus en postopératoire.
- Consultation psychiatrique (voir annexe 9.2)
- Oeso-gastro-duodénoscopie 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.
- Transit baryté

- pH-, impédance- et/ou manométrie oesophagienne
- fonctions pulmonaires
- Investigations du sommeil (syndrome d'apnée nocturne et syndrome d'hypoventilation alvéolaire liée à l'obésité).
- Evaluation de la composition corporelle (impédance-métrie, DEXA), ostéodensitométrie (DEXA), balance énergétique (calorimétrie indirecte, SenseWear Armband)
- Investigations complexes de laboratoire (leptine, ghreline, 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. thromboprophylaxie à domicile, év. substitution déficits en micronutriments
- Premier rendez-vous de suivi.

7.5. Suivi à long terme

- Contrôles postopératoires réguliers à vie auprès de l'équipe multidisciplinaire d'un centre bariatrique reconnu (après consentement écrit préalable du patient).
- Prévention des carences aussi bien dans la phase de perte de poids rapide que dans la phase de stabilisation (vitamines, protéines, minéraux)
- Adaptations du traitement des comorbidités en fonction de leur évolution en relation avec la perte de poids (hypertension, diabète)
- Prescription de préparations multivitaminées (incluant minéraux et oligo-éléments) à long terme après anneau gastrique ajustable, bypass gastrique proximal ou sleeve gastrectomy, à vie après interventions malabsorptives.
- En cas d'intervention avec composante de malabsorption, le suivi de certaines médications chroniques, en particulier des antidépresseurs, antipsychotiques, antiépileptiques, nécessite souvent des dosages sériques
- Contrôles de laboratoire réguliers (annuels), selon l'annexe 9.2, comprenant notamment : formule sanguine, coagulation (INR), chimie (électrolytes, tests

hépatiques, fonction rénale, albumine, HbA1c, fer, ferritine, lipidogramme, hormones (TSH, PTH), status vitaminique.

7.5.1. Interventions restrictives :

- Réglages de l'anneau par un membre de l'équipe du centre en fonction de la perte de poids, de l'adaptation du patient à la restriction et du type d'anneau utilisé.
- Anneau gastrique, gastroplastie verticale et sleeve gastrectomy : contrôles après 1, 3, 6, 9 et 12 mois, puis ensuite annuels ou à la demande

7.5.2. Bypass gastrique proximal :

- Contrôles après 1, 3, 6, (9), 12, 18 et 24 mois, puis ensuite annuels ou à la demande

7.5.3. Interventions malabsorptives

- Diversions biliopancréatiques avec ou sans switch duodéal et bypass gastrique distal : contrôles après 1, 3, 6, 9, 12, 18 et 24 mois, puis ensuite tous les 6 mois ou à la demande

8. Assurance-qualité

- L'assurance-qualité est de la responsabilité des centres de chirurgie bariatrique prestataires
- Les centres de chirurgie bariatrique prestataires reconnus doivent réaliser la préparation des patients, le traitement et le suivi en suivant les lignes de conduite du SMOB telles qu'elles sont définies dans le présent document.
- Les centres de chirurgie bariatrique prestataires remplissent les exigences de reconnaissance du point 6.
- Les centres de chirurgie bariatrique prestataires sont responsables de saisir, gérer et transmettre prospectivement les données de leurs patients à l'aide des masques de saisie spécifique SMOB de l'AQC (Arbeitsgemeinschaft für Qualitätssicherung in der Chirurgie).
- Les équipes se donneront les moyens d'assurer un suivi autant que possible sans lacunes en créant les structures nécessaires.
- Un taux de suivi par l'équipe multidisciplinaire d'au moins 75% à 5 ans est attendu.

9. Annexes

9.1. Algorithme d'évaluation

Voir Tableau 3

9.2. Evaluation psychiatrique

9.2.1. Buts de l'évaluation d'un point de vue médical

- a. Identification des troubles psychologiques importants et des facteurs de risque psychosociaux.
- b. Identification des stratégies d'adaptation.
- c. Appréciation de l'influence des styles de dépassement sur la genèse de l'obésité morbide (fonction des troubles du comportement alimentaire).
- d. Estimation de l'influence de ces styles d'adaptation sur le résultat à long terme.
- e. 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.

9.2.2. Buts de l'évaluation du point de vue des patients

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

9.2.3. Conditions de réalisation des exigences 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.

9.2.4. 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.

9.2.5. 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.

9.2.6. 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 actif (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.

Littérature et autres renseignements disponibles sur la page Web du SMOB

9.3. Investigations à réaliser au cours du follow-up

9.3.1 Intervalles et liste détaillée des investigations à réaliser au cours du follow-up

voir tableau 4

9.3.2. Micronutriments (symptômes carenciels, interactions)

voir tableaux 5 et 6

9.3.3. Références

1. Jaques, J.
Micronutrition for the Weight Loss Surgery Patient.
Edgemont PA; Matrix Medical Communications, 2006
2. 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
3. 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)
4. 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
5. 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

9.4. Codes CHOP

Les codes CHOP actuellement utilisés par l'Office Fédéral de la Statistique dans le cadre des Swiss-DRG (Colonne 1) ne permettent pas de décrire la réalité de la chirurgie bariatrique de manière suffisamment détaillée.

La SMOB a ainsi demandé une révision de ces codes et propose l'utilisation des codes élargis de la colonne 2 pour la constitution de la base de donnée de l'AQC.

La séparation des interventions en bariatriques vs non bariatrique et interventions complexes ou non correspond aux exigences de la Commission pour la Médecine Hautement Spécialisée (MHS) de la Conférence des Directeurs de Santé cantonaux (CDS).

CHOP officiel	Code AQC-SMOB	Bariatriques	Interventions complexes	Type d'intervention
				Diversion Biliopancréatique
43.89.20	43.89.20	X	x	BPD Scopinaro (ouvert)
43.89.21	43.89.21	X	x	BPD Scopinaro (laparoscopique)
43.89.30	43.89.30	X	x	BPD-DS (ouvert)
43.89.31	43.89.31	X	x	BPD-DS (laparoscopique)
43.89.50	43.89.50	X	x	BPD-DS après Sleeve Gastrectomy (ouvert)
43.89.51	43.89.51	X	x	BPD-DS après Sleeve Gastrectomy (laparoscopique)
44.5X	44.5X.80	X	x	Démontage BPD BPD (ouvert)
44.5X	44.5X.81	X	x	Démontage BPD (laparoscopique)
44.5X.99	44.5X.70	X	x	Révision après BPD (par ex. rallongement du canal commun) ouvert.
44.5X.99	45.5X.71	X	x	Révision après BPD (par ex rallongement du canal commun) laparoscopique.
				Roux-en-Y Gastric Bypass
44.31	44.31.20	X		Bypass gastrique proximal standard (ouvert)
44.31	44.31.21	X		Bypass gastrique proximal standard (laparoscopique)
44.31	44.31.30	X	x	Bypass gastrique proximal standard après Sleeve (ouvert)
44.31	44.31.31	X	x	Bypass gastrique proximal standard après Sleeve (lap.)
44.31	44.31.40	X	x	Bypass gastrique proximal standard après Banding (ouvert)
44.31	44.31.41	X	x	Bypass gastrique proximal standard après Banding (lap.)
44.31	44.31.50	X	x	Bypass gastrique proximal standard après VBG (ouvert)
44.31	44.31.51	X	x	Bypass gastrique proximal standard après VBG (lap.)
44.31	44.31.60	X	x	Bypass gastrique proximal standard après Fundoplicature (ouv.)
44.31	44.31.61	X	x	Bypass gastrique proximal standard après Fundoplicature (lap.)
44.31	44.31.70	X	x	Bypass gastrique distal, Common Channel ≤ 100 cm (ouvert)
44.31	44.31.71	X	x	Bypass gastrique distal, Common Channel ≤ 100 cm (lap.)
44.5X	44.5X.90	X	x	Démontage après Bypass gastrique (ouvert)
44.5X	44.5X.91	X	x	Démontage après Bypass gastrique (laparoscopique)
44.5X.99	44.5X.30	X	X	Révision de la poche après Bypass gastrique (ouverte)

44.5X.99	44.5X.31	X	x	Révision de la poche après Bypass gastrique (laparoscopique)
44.5X.00	44.5X.20	X	x	Révision anastomose après Bypass gastrique (ouverte)
44.5X.00	44.5X.21	X	x	Révision anastomose après Bypass gastrique (lap.)
43.99	43.99.10	X	x	Gastrectomie est. exclu après Bypass gastrique (ouverte)
43.99	43.99.11	X	x	Gastrectomie est. exclu après Bypass gastrique (lap.)
54.75	46.99.95			Réintervention pour suspicion de hernie interne (ouverte)
54.75	46.99.96			Réintervention pour suspicion de hernie interne (lap.)
44.31	46.79.80	X	x	Proximalisation après Bypass gastrique distal (ouverte)
44.31	46.79.81	X	x	Proximalisation après Bypass gastrique distal (lap.)
44.31	45.91.10	X	x	Distalisation après Bypass gastrique proximal (ouverte)
44.31	45.91.11	X	x	Distalisation après Bypass gastrique proximal (lap.)
44.31	44.39.20	X	x	Bypass gastrique en Omega [Mini gastric bypass] (ouv.)
44.31	44.39.21	X	x	Bypass gastrique en Omega [Mini gastric bypass] (lap.)
Gastric Banding				
44.95	44.95.10	X		Gastric Banding (ouvert)
44.95	44.95.11	X		Gastric Banding (laparoscopique)
44.97	44.97.10			Ablation anneau (ouverte)
44.97	44.97.11			Ablation anneau (laparoscopique)
44.96	44.96.10	X	x	Repositionnement anneau (ouverte)
44.96	44.96.11	X	x	Repositionnement anneau (laparoscopique)
44.96	44.96.20	X	x	Changement anneau (ouverte)
44.96	44.96.21	X	x	Changement anneau (laparoscopique)
44.96	44.96.30			Réparation cathéter après anneau (extraabdom)
44.96	44.96.40			Réparation cathéter après anneau (intraabdom) ouverte.
44.96	44.96.41			Réparation cathéter après anneau (intraabdom) lap.
44.96	44.96.50			Changement de Port après anneau
Sleeve Gastrectomy				
43.89.40	43.89.40	X		Sleeve Gastrectomy (ouverte)
43.89.41	43.89.41	X		Sleeve Gastrectomy (laparoscopique)
43.89.40	43.89.60	X	x	Sleeve Gastrectomy après anneau (ouverte)
43.89.41	43.89.61	X	x	Sleeve Gastrectomy après anneau (laparoscopique)
43.89.40	43.89.70	X	x	Re-Sleeve Gastrectomy (ouverte)
43.89.41	43.89.71	X	x	Re-Sleeve Gastrectomy (laparoscopique)
Vertical Banded Gastroplasty				
44.68.10	44.68.10	X		Gastroplastie verticale (ouverte)
44.68.10	44.68.11	X		Gastroplastie verticale (laparoscopique)
44.96	44.96.60	X	x	Re-Stapling après VBG (ouverte)
44.96	44.96.61	X	x	Re-Stapling après VBG (laparoscopique)
Autres				
44.93	44.93			Insertion d'un ballon intragastrique

44.94	44.94			Ablation d'un ballon intragastrique
44.99.80	44.99.80			Insertion d'un stimulateur gastrique
44.99.81	44.99.81			Révision d'un stimulateur gastrique

44.99.82	44.99.82			ablation d'un stimulateur gastrique
44.67.10	44.67.10			Hiatoplastie lors d'une intervention bariatrique (ouverte)
44.67.10	44.67.11			Hiatoplastie lors d'une intervention bariatrique (laparoscopique)

9.5. Classification ASA (American Society of Anaesthesiologists)

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.

9.6. 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.

1. Sharma A.M., Kushner R.F.; Int J Obes, 2009
2. Padwal, Raj S., Pajewski; Nicholas M., Allison, David B., Sharma, A.M.
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

9.7. 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 :
 (cette formule a-t-elle vraiment un sens dans nos directives ?

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

EXP équivalent à e^x , e = Logarithme naturel (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

Aigle, le 25.9.2013

Unterschrift

Prof. M. Suter

Président SMOB

Unterschrift

Dr R. S. Hauser

Vice-président SMOB

Unterschrift

Dr F. Bauknecht

Secrétaire SMOB