

Chirurgie bariatrique et risque accru de dépendance à l'alcool

Dr CHIARA FERRARIO^a, Prs FRANÇOIS P. PRALONG^a, JEAN-BERNARD DAEPPEN^b et Dr LUCIE FAVRE^a

Rev Med Suisse 2016; 12: 602-5

Un risque augmenté de dépendance à l'alcool est observé après une chirurgie bariatrique et il est plus important après une intervention de type bypass gastrique en Y selon Roux (RYGB) qu'après une gastrectomie en manchon ou un cerclage gastrique. Ceci peut être expliqué par les changements observés dans l'absorption de l'éthanol après un RYGB qui occasionne un pic de concentration plasmatique d'alcool plus précoce et plus important. D'autres facteurs peuvent contribuer à l'augmentation de ce risque tels que le transfert d'une dépendance à une autre ou des changements neuro-hormonaux. Une collaboration étroite avec une équipe spécialisée en alcoologie est nécessaire pour la prise en charge adéquate de ces patients.

Increased risk of alcohol use disorders after bariatric surgery

After bariatric surgery the risk of alcohol use disorders is increased. This risk is greater after Roux-en-Y gastric bypass than after sleeve gastrectomy or gastric banding. These differences can be explained by modification in alcohol metabolism after gastric bypass, which increases peak alcohol levels. Other mechanisms that might be responsible for increased alcohol use disorders after bariatric surgery are neuro-biological contributors and addiction transfer from binge eating to alcohol consumption. Collaboration with a team specialized in alcoholism treatment is needed for the management of such patients.

INTRODUCTION

L'obésité est un problème majeur de santé publique, engendrant des nombreuses complications métaboliques et cardiovasculaires. La chirurgie bariatrique est considérée comme le traitement le plus efficace pour obtenir une perte pondérale significative et durable en cas d'obésité morbide. Elle permet de réduire les complications métaboliques et cardiovasculaires, les cancers et la mortalité des patients obèses.¹ Néanmoins, les interventions de chirurgie bariatrique et en particulier le bypass gastrique comportent certains risques dont la survenue d'une dépendance à l'alcool. Les premières études traitant de cette problématique n'avaient pas mis en évidence ce risque parce que leur analyse ne portait que sur la période postopératoire précoce. Cependant, des études récentes ont montré une augmentation significative du risque d'alcoolisme après une intervention de type bypass gastrique en Y selon

Roux (RYGB). Cette augmentation du risque de dépendance à l'alcool est multifactorielle et nous proposons de revoir dans cet article les mécanismes potentiellement impliqués.

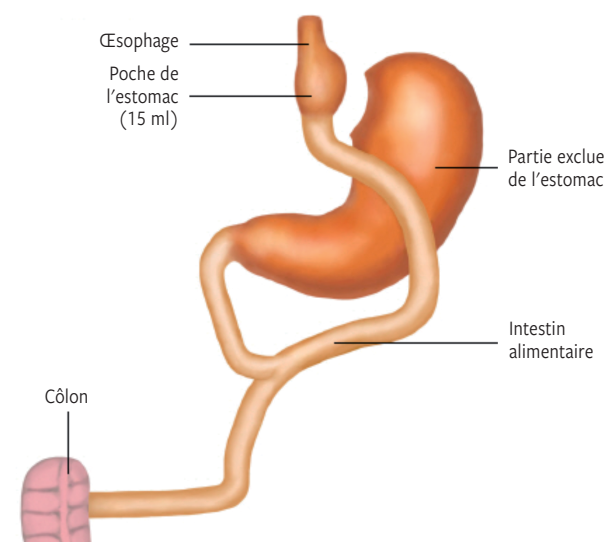
SUJETS À RISQUE DE DÉVELOPPER UNE DÉPENDANCE À L'ALCOOL APRÈS CHIRURGIE BARIATRIQUE

La prévalence d'une dépendance à l'alcool parmi les candidats à une chirurgie bariatrique est, selon une étude américaine,² équivalente à celle de la population générale et se situe autour de 4%. Une étude longitudinale³ a permis de préciser l'évolution de la consommation d'alcool après une telle chirurgie et celle-ci ne devient excessive généralement qu'à partir de la deuxième année postopératoire. Le risque est plus fréquent chez les patients jeunes, fumeurs, de sexe masculin et ayant une consommation de stupéfiants ou d'alcool à risque déjà avant la chirurgie bariatrique.⁴

RISQUE DE DÉPENDANCE À L'ALCOOL EN FONCTION DU TYPE DE CHIRURGIE BARIATRIQUE

Le RYGB (figure 1) est l'intervention chirurgicale la plus fréquemment effectuée en Suisse, suivie par la gastrectomie en manchon (Sleeve gastrectomy, SG) (figure 2). L'anneau gas-

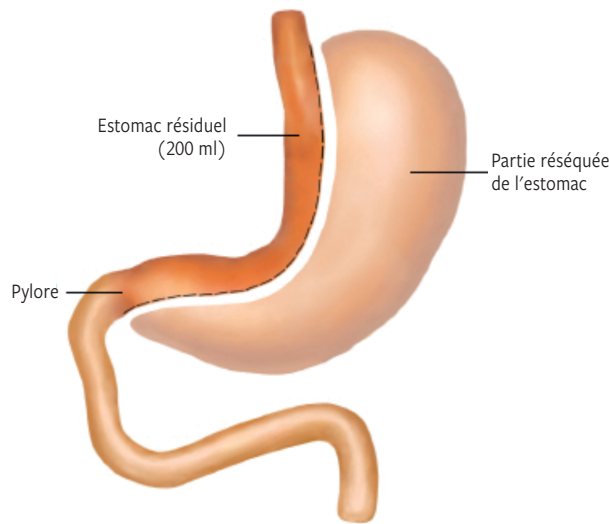
	FIG 1	Bypass gastrique	
	Restriction alimentaire + malabsorption modérée.		



^a Consultation de prévention et traitement de l'obésité, Service d'endocrinologie, diabétologie et métabolisme, ^b Service d'alcoologie, CHUV 1011 Lausanne chiara.ferrario@chuv.ch | françois.pralong@chuv.ch jean-bernard.daeppen@chuv.ch | lucie.favre@chuv.ch

FIG 2 Gastrectomie en manchon

Réduction du volume gastrique.

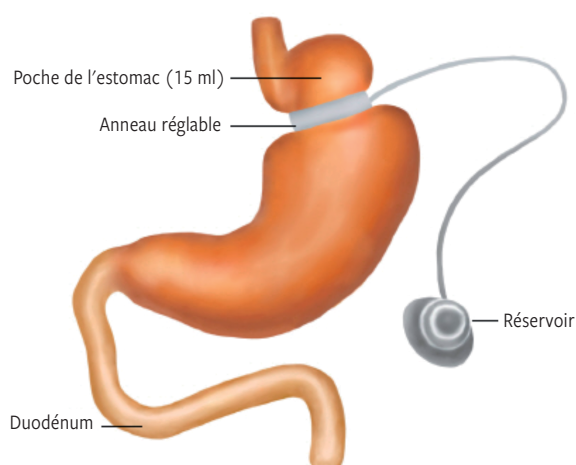


trique (**figure 3**) a été progressivement délaissé au profit des deux premières interventions en raison de la survenue fréquente de complication chirurgicale dans la période postopératoire.

De récentes études ont analysé le risque de développer une dépendance à l'alcool en comparant différentes techniques opératoires. Parmi celles-ci, King et coll.⁵ ont investigué la consommation d'alcool jusqu'à deux ans après une chirurgie bariatrique et ont montré qu'il n'y avait pas d'augmentation de consommation d'alcool ou de dépendance à l'alcool à une année de l'intervention. Toutefois, le risque était significativement augmenté de présenter une dépendance à l'alcool à partir de la deuxième année et il n'était pas présent chez les patients qui avaient un anneau gastrique. Svensson et coll.⁶ ont analysé la consommation d'alcool jusqu'à vingt ans après

FIG 3 Cerclage gastrique

Restriction alimentaire.



une chirurgie bariatrique au sein de la cohorte SOS (Swedish Obese Subjects study) en utilisant un groupe contrôle non opéré. Par rapport aux patients n'ayant pas subi de chirurgie bariatrique, les patients opérés d'un RYGB ont une probabilité de consommation d'alcool à risque selon l'OMS augmentée de trois fois par rapport aux patients sans chirurgie bariatrique. Dans cette étude également, les patients opérés d'un anneau gastrique n'avaient pas plus de risques d'avoir un problème avec l'alcool que les patients contrôles.

Ces différences s'expliquent certainement par l'impact des différentes chirurgies sur le métabolisme de l'alcool. Le RYGB accélère le passage du bolus alimentaire de la néo-poche gastrique au jéjunum où 80% de l'alcool sont absorbés.⁷ En outre, la diminution du volume gastrique réduit drastiquement la quantité d'alcool déshydrogénase gastrique disponible, influençant la première étape du métabolisme de l'alcool. Pour ces raisons chez les patient ayant bénéficié d'un RYGB, on retrouve un pic de concentration plasmatique d'alcool plus précoce et plus important par rapport aux patients sans chirurgie bariatrique. Une étude récente⁸ a comparé les taux d'alcoolémie observés chez des patients opérés d'un RYGB ou non après consommation d'une quantité d'alcool correspondant à 0,5 g/kg de masse maigre. Le pic d'alcoolémie chez les patients sans chirurgie bariatrique est observé 35 minutes après l'ingestion et s'élève à 0,6 pour mille. Chez les patients opérés d'un RYGB, le pic est observé déjà quinze minutes après l'ingestion et il s'élève à 1,1 pour mille. Cette altération dans la pharmacocinétique de l'alcool intensifie la sensation d'ivresse, qui apparaît déjà après une consommation modérée d'alcool.

Après une SG, la quantité d'alcool déshydrogénase disponible est plus importante qu'après un RYGB et la vidange gastrique est moins rapide. Ceci engendre donc moins d'influences sur l'absorption de l'alcool. Une étude publiée récemment⁴ a démontré que la concentration plasmatique d'alcool n'était pas significativement différente entre les phases pré et postopératoire chez un petit groupe de patients ayant eu une SG. Ceci pourrait nous faire considérer cette intervention comme une alternative au bypass gastrique chez des patients à risque d'alcoolisme. Cependant, la population examinée dans cette étude était trop petite pour nous permettre d'en tirer des conséquences définitives et des nouvelles études à ce sujet sont nécessaires.

TRANSFERT DE DÉPENDANCE DE LA NOURRITURE VERS L'ALCOOL

La restriction alimentaire imposée par une chirurgie bariatrique ne permet plus de consommer des quantités importantes de nourriture en peu de temps (crises d'hyperphagie boulimique). Cette impossibilité rend difficile la compensation des émotions négatives par ce mécanisme. Goldschmidt et coll.⁹ ont étudié des patients obèses présentant un trouble du comportement alimentaire sous forme d'hyperphagie boulimique et ont démontré que des émotions négatives précipitent très souvent une crise d'hyperphagie et, qu'à la suite de cette dernière, l'humeur des participants est généralement améliorée, entraînant un modèle de renforcement négatif. Après une chirurgie bariatrique, les patients peuvent sentir le besoin de chercher une autre source de compensation, comme l'alcool,

qui peut être consommé plus aisément que la nourriture solide. Ce mécanisme de transfert de dépendance souvent suggéré ne permet cependant pas d'expliquer le risque variable de dépendance à l'alcool en fonction des différentes techniques chirurgicales. En effet, la restriction alimentaire est souvent plus importante avec un anneau gastrique qu'après un RYGB et cependant les études précédemment citées n'ont pas montré d'augmentation du risque de dépendance à l'alcool après cette chirurgie.

NEUROBIOLOGIE: NOURRITURE, ALCOOL ET SÉCRÉTION DE DOPAMINE

La nourriture et l'alcool stimulent la sécrétion de dopamine par le *nucleus accumbens*. La dopamine a été définie comme un « neurotransmetteur du plaisir ». Diverses méthodes d'imagerie cérébrale ont permis de mettre en évidence une augmentation de la sécrétion de dopamine pendant des crises d'hyperphagie boulimique¹⁰ et pendant des intoxications d'alcool.¹¹ Après une intervention de chirurgie de l'obésité, la difficulté de satisfaire le plaisir gustatif par l'ingestion de quantités de nourriture suffisantes pour induire une sécrétion adéquate de dopamine par le *nucleus accumbens* pourrait faciliter la recherche de sources alternatives de plaisir. A cet effet, la consommation excessive d'alcool pourrait remplacer les crises d'hyperphagie boulimique et permettre d'activer le système de récompense méso-limbique donnant ainsi une explication neurobiologique au transfert de dépendance décrit précédemment. Certains auteurs¹² postulent que la prédisposition aux addictions est secondaire à une régulation négative des récepteurs de la dopamine en raison de sa stimulation répétée. En conséquence, une quantité plus importante de nourriture ou d'alcool est nécessaire pour stimuler les circuits de la récompense et du plaisir.

CHANGEMENTS NEURO-HORMONAUX

Le RYGB induit des modifications au niveau de plusieurs hormones gastro-intestinales, telles que la ghreline et le peptide 1 semblable au glucagon (GLP-1: *glucagon-like peptide 1*). Ces hormones influencent les sensations alimentaires de faim et de satiété et semblent impliquées également dans la consommation d'alcool. En effet, différentes études^{13,14} effectuées sur des animaux ont montré une influence du taux de GLP-1 et de ghreline sur la consommation d'alcool des rats après RYGB. Toutefois, ces études montrent des résultats discordants concernant le rôle de ces incrétones. A ce stade, elles ne permettent pas d'élucider clairement la relation entre les changements des taux d'hormones intestinales induits par le bypass gastrique et leur éventuelle relation sur les mécanismes favorisant la consommation d'alcool mais ceci ouvre de nouvelles perspectives de recherche.

IMPLICATIONS CLINIQUES

Il est essentiel d'investiguer attentivement la fréquence, les quantités et les modalités de la consommation d'alcool chez tout patient souhaitant une chirurgie bariatrique. Le questionnaire AUDIT¹⁵ (*Alcohol Use Disorders Identification Test*)

est à ce titre très utile mais une collaboration étroite avec le médecin généraliste du patient est toujours essentielle pour évaluer ce risque. L'alcoolisme actif est une des contre-indications formelles reconnues par la Swiss Society for the Study of Morbid Obesity and Metabolic Disorders (SMOB).¹⁶ Une abstinence d'au moins six mois et un suivi spécialisé sont requis pour les patients ayant une dépendance à l'alcool souhaitant une chirurgie bariatrique. Une évaluation par une équipe spécialisée en alcoologie devrait être proposée pour les patients ayant présenté une telle dépendance dans le passé ou particulièrement à risque pour le futur.

Dans le suivi après chirurgie bariatrique, il est essentiel de noter que cette dépendance ne s'observe généralement pas dans la période postopératoire précoce mais à partir de la deuxième année postopératoire. Cet élément souligne l'importance du suivi à long terme et de l'évaluation régulière de la consommation d'alcool. En cas de dépendances à cette substance après chirurgie bariatrique, il est essentiel d'intégrer que les carences habituellement observées chez les patients alcooliques et dénutris peuvent être particulièrement marquées du fait de la malabsorption engendrée par la chirurgie bariatrique sur certaines vitamines, notamment celles du groupe B mais également en raison de l'arrêt fréquent de la prise des traitements substitutifs habituels. Des recommandations doivent être données aux patients après RYGB quant à l'élévation importante et rapide du taux d'alcoolémie après une consommation d'une unité d'alcool, qui entraîne déjà un taux supérieur à 0,5 pour mille. Les patients ne doivent donc pas conduire après une telle consommation et éviter toute autre situation à risque.

CONCLUSION

Les bénéfices de la chirurgie bariatrique dans la prise en charge de l'obésité sont bien documentés en termes de perte de poids, de l'amélioration de la qualité de vie, de la réduction des comorbidités et de la mortalité à long terme. Toutefois, des complications peuvent également apparaître et parmi elles une dépendance à l'alcool. Les études rigoureuses, prospectives et incluant un nombre conséquent de patients montrent que le risque de dépendance à l'alcool est plus important après un RYGB par rapport à des patients contrôles et semble également augmenté par rapport à des patients ayant bénéficié d'une autre chirurgie bariatrique telle que la SG ou l'anneau gastrique. Une préparation attentive des patients et une évaluation dirigée sur la consommation d'alcool, la décision concertée par une équipe pluridisciplinaire et le médecin généraliste et le suivi à long terme sont essentielles pour limiter ces risques. Le soutien d'une équipe spécialisée en alcoologie peut être requis pour l'évaluation de patients à risque avant l'intervention et bien évidemment en cas de dépendance avérée en postopératoire.

Conflit d'intérêts: Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

IMPLICATIONS PRATIQUES

- Le risque de dépendance à l'alcool est augmenté après une chirurgie bariatrique, particulièrement après un bypass gastrique
- Après un bypass gastrique en Y selon Roux, on retrouve un pic de concentration plasmatique d'alcool plus précoce et plus important, intensifiant la sensation d'ivresse, qui apparaît après une consommation modérée d'alcool. Il est important de sensibiliser les patients sur ces changements, qui ont des implications sur la conduite automobile
- La survenue d'une dépendance à l'alcool n'est généralement observée qu'à partir de la deuxième année postopératoire. Cet élément souligne l'importance du maintien d'un suivi à long terme après une chirurgie bariatrique
- Une évaluation par une équipe spécialisée en alcoologie devrait être proposée pour les patients ayant présenté une dépendance à l'alcool avant d'effectuer une chirurgie bariatrique ou en cas de dépendance avérée après une telle intervention

1 Arterburn DE, Olsen MK, Smith VA, et al. Association between bariatric surgery and long-term survival. *JAMA* 2015;313:62-70.

2 Kudsi OY, Huskey K, Grove S, et al. Prevalence of preoperative alcohol abuse among patients seeking weight-loss surgery. *Surg Endosc* 2013;27:

1093-7.

3 Cuellar-Barboza AB, Frye MA, Grothe K, et al. Change in consumption patterns for treatment-seeking patients with alcohol use disorder post-bariatric surgery. *J Psychosom Res* 2015;78:199-204.

4 Spadola C, Wagner E, Dillon F, et al.

Alcohol and drug use among postoperative bariatric patients: A systematic review of the emerging research and its implications. *Alcohol Clin Exp Res* 2015;39:1582-601.

5 King WC1, Chen JY, Mitchell JE, et al. Prevalence of alcohol use disorders before and after bariatric surgery. *JAMA* 2012;307:2516-25.

6 * Svensson P, Anveden A, Romeo S, et al. Alcohol consumption and alcohol problems after bariatric surgery in the Swedish obese subjects study. *Obesity* 2013;21:2444-51.

7 * Gallo S, Berducci M, Nijhawan S, et al. Alcohol metabolism is not affected by sleeve gastrectomy. *Surg Endosc* 2015;29:1088-93.

8 ** Pepino M, Okunade A, Eagon J, et al. Effect of Roux-en-Y gastric bypass surgery: Converting 2 alcoholic drinks to 4. *JAMA Surgery* 2015;150:1096-8.

9 Goldschmidt AB, Engel SG, Wonderlich SA, et al. Momentary affect surrounding loss of control and overeating in obese adults with and without binge eating disorder. *Obesity (Silver Spring)* 2012;20:1206-11.

10 Wang GJ, Geliebter A, Volkow ND, et al. Enhanced striatal dopamine release during food stimulation in binge eating disorder. *Obesity* 2011;19:1601-8.

11 Aalto S, Ingman K, Alakurtti K, et al. Intravenous ethanol increases dopa-

mine release in the ventral striatum in humans: PET study using bolus-plus-infusion administration of [(11)C] raclopride. *J Cereb Blood Flow Metab* 2015;35:424-31.

12 Taylor VH1, Curtis CM, Davis C. The obesity epidemic: The role of addiction. *CMAJ* 2010;182:327-8.

13 Davis JF, Schurdak JD, Magrisso IJ, et al. Gastric bypass surgery attenuates ethanol consumption in ethanol-preferring rats. *Biol Psychiatry* 2012;72:354-60.

14 Hajnal A, Zharikov A, Polston JE, et al. Alcohol reward is increased after Roux-en-Y gastric bypass in dietary obese rats with differential effects following ghrelin antagonism. *PLoSOne* 2012;7:e49121.

15 Barbor TF, Higgins-Biddle JC, Saunders JB, et al. AUDIT The alcohol use disorders identification test: Guidelines for use in primary care. 2nd ed. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2001.

16 Directive de la Swiss Society for the Study of Morbid Obesity and metabolic disorders (SMOB) pour le traitement chirurgical de l'obésité: www.bag.admin.ch

* à lire

** à lire absolument