



CA-089 Insulinorésistance 2019

Impact à court terme de la chirurgie bariatrique sur la rémission du diabète de type 2 : rôle de l'insulino-résistance

Gwénaëlle BELLETON (1), Bogdan GALUSCA (2), Natacha GERMAIN (3)

1. CHU Saint-Etienne Saint Genis Laval,
2. CHU Saint-Etienne Saint-Etienne,
3. CHU saint étienne Saint étienne,

Introduction

La chirurgie bariatrique, au-delà de son effet sur la perte de poids et de par ses effets métaboliques, constitue un traitement du diabète de type 2 associé à l'obésité. Si la perte pondérale à long terme est bien corrélée à l'amélioration de l'équilibre glycémique, celui-ci survient précocement après la chirurgie. La restriction calorique post-opératoire à elle seule n'explique pas cet équilibre glycémique précoce. L'objectif cette étude est d'évaluer l'impact immédiat de la chirurgie bariatrique sur l'insulino-résistance mesurée par le test de tolérance à l'insuline (TTI) à deux semaines de la chirurgie.

Matériels et Méthodes

Il s'agit d'une étude prospective menée sur des sujets obèses diabétiques de type 2, opérés d'une sleeve gastrectomy ou d'un by-pass gastrique roux-en-Y au CHU de Saint-Etienne. Nous avons comparé la glycémie à jeun et l'hémoglobine glyquée ainsi que le T1/2-glycémie et le T1/2-peptide C calculés à partir des résultats du TTI avant, puis deux semaines après la chirurgie.

Résultats

Sur les quarante-deux patients opérés dans notre étude, vingt-six ont subi un by-pass gastrique et seize une sleeve gastrectomy. Quelle que soit la technique chirurgicale employée, la glycémie à jeun était significativement diminuée après la chirurgie [7,2 mmol/l (+/- 0,4) versus 10,3 mmol/l (+/- 0,6) avant chirurgie ; $p < 0,0001$], de même que l'hémoglobine glyquée qui passait de 8,3% (+/- 0,3) à 7,3% (+/- 0,3) ($p = 0,0014$). La baisse du T1/2-glycémie n'était pas significative, passant de 201min (+/-18) à 173min (+/-12), ($p = 0,14$). En revanche le T1/2-peptide C était significativement abaissé après la chirurgie puisqu'il passait de 168 min (+/-16) avant le geste opératoire à 103 min (+/-7) en post-opératoire ($p < 0,001$). Cette différence était retrouvée quel que soit le type de chirurgie.

Conclusion

Notre étude montre une baisse significative de la glycémie à jeun et de l'hémoglobine glyquée deux semaines après la chirurgie bariatrique. L'évaluation de la réponse au TTI ne montre pas de baisse du T1/2-glycémie autrement dit pas de baisse de l'insulino-résistance périphérique. Néanmoins la diminution significative du T1/2-peptideC, indépendante du type de chirurgie, suggère une sensibilité pancréatique accrue à l'insuline.

Déclaration d'intérêt

Les auteurs déclarent ne pas avoir d'intérêt direct ou indirect (financier ou en nature) avec un organisme privé, industriel ou commercial en relation avec le sujet présenté.

Références bibliographiques :

- 1/ Sheng B, Truong K, Spitler H, Zhang L, Tong X, Chen L The Long-Term Effects of Bariatric Surgery on Type 2 Diabetes Remission, Microvascular and Macrovascular Complications, and Mortality: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Obes Surg.* 2017 Oct;27(10):2724-2732.
- 2/ Buchwald H, Estok R, Fahrbach K, Banel D, Jensen MD, Pories WJ, Bantle JP, Sledge I Weight and type 2 diabetes after bariatric surgery: systematic review and meta-analysis. *Am J Med.* 2009 Mar;122(3):248-256.e5. doi: 10.1016/j.amjmed.2008.09.041.
- 3/ Isbell JM, Tamboli RA, Hansen EN, Saliba J, Dunn JP, Phillips SE, Marks-Shulman PA, Abumrad NN. The importance of caloric restriction in the early improvements in insulin sensitivity after Roux-en-Y gastric bypass surgery. *Diabetes Care.* 2010 Jul;33(7):1438-42.

Mots-clés insulinorésistance autre