**4- Circulating levels of gastrointestinal hormones in response to the most common types of bariatric surgery and predictive value for weight loss over one year: Evidence from two independent trials**

**تايخ النشر**:2019

**مكان النشر** Metabolism Clinical and Experimental

**المشتركون فى البحث:**

| م | أسماء الباحثين | التخصص | الدور الذى قام به فى البحث |
|---|---|---|---|
| ١ | Nikolaos Perakakis | قسم الغدد الصماء – كلية الطب جامعة هارفارد – بوسطن – الولايات المتحدة | المشاركة فى وضع فكرة البحث وخطته وفى تحليل النتائج |
| ٢ | Alexander Kokkinos | قسم الطب التمهيدي – كلية الطب – جامعة أثينا الاهلية- مستشفي أثينا العام- أثينا - اليونان | المشاركة فى جمع المادة العلمية وفى تحليل النتائج وفى عمل الجزء المعملى |
| ٣ | Natia Peradze | قسم الغدد الصماء – كلية الطب جامعة هارفارد – بوسطن – الولايات المتحدة | المشاركة فى جمع المادة العلمية وفى تحليل النتائج وفى عمل الجزء المعملى |
| ٤ | Nikolaos Tentolouris | قسم الطب التمهيدي – كلية الطب – جامعة أثينا الاهلية- مستشفي أثينا العام- أثينا - اليونان | المشاركة فى جمع العينات وفحص المرضى |
| ٥ | Wael Ghaly | قسم الفسيولوجيا الطبية ، كلية الطب ، جامعة الفيوم<br>قسم الغدد الصماء – كلية الطب جامعة هارفارد – بوسطن – الولايات المتحدة | المشاركة فى جمع المادة العلمية و المعملية وفى تحليل النتائج |
| 6 | Eleni Pilitsi | قسم الغدد الصماء – كلية الطب جامعة هارفارد – بوسطن – الولايات المتحدة | المساهمة في تصميم و تنفيذ البحث و مراجعته و اعداده للنشر |
| 7 | Jagriti Upadhyay | قسم الغدد الصماء – كلية الطب جامعة هارفارد – بوسطن – الولايات المتحدة | المشاركة فى جمع العينات وفحص المرضى |
| 8 | Andreas Alexandrou | قسم الجراحة – كلية الطب – جامعة أثينا الاهلية - مستشفي أثينا العام- أثينا - اليونان | المساهمة في تصميم و تنفيذ البحث و مراجعته و اعداده للنشر |
| 9 | Christos S. Mantzoros | قسم الغدد الصماء – كلية الطب جامعة هارفارد – بوسطن – الولايات المتحدة<br>قسم الغدد الصماء – مستشفي المحاربين القدامي- بوسطن | وضع فكرة البحث و الاشراف علي تنفيذه و الاشراف علي التمويل |

Aims: Bariatric surgery leads to profound and sustainable weight loss. Gastrointestinal hormones are involved in energy and glucose homeostasis, thus postoperative changes of their circulating levels may be mediating future weight loss. To investigate how the circulating concentrations of gastrointestinal hormones change in response to the most common types of bariatric operation and whether these changes can predict future weight loss. Materials and Methods: We measured circulating GLP-1, GLP-2, oxyntomodulin, glicentin, glucagon, major proglucagon fragment (MPGF), ghrelin, GIP, PYY after overnight fasting and/or after a mixed meal test (MMT) in: a) 14 subjects that have undergone either an adjustable gastric banding [AGB] (n = 9) or a Roux-en-Y bypass (RYGB) (n = 5) (Pilot study 1), b) 28 subjects that have undergone either a vertical sleeve gastrectomy (n = 17) or a RYGB (n = 11) before and three, six and twelve months after surgery. Results: In addition to the expected associations with GLP-1, the most robust increases were observed in postprandial levels of oxyntomodulin and glicentin three months after VSG or RYGB (but not after AGB) and are associated with degree of weight loss. Oxyntomodulin and glicentin levels at the third and sixth month postoperative visit are positively

associated with feeling of satiety which may be underlying the observed associations with future weight loss. Conclusion: Beyond GLP-1, early postprandial changes in circulating oxyntomodulin and glicentin are predictors of weight loss after bariatric surgery, possibly through regulation of satiety. Further studies should focus on underlying mechanisms.