



البحث السابع

عنوان البحث باللغة الأنجليزية :

Changes of Bone Metabolism Markers in Obese Individuals with Laparoscopic Sleeve Gastrectomy (LSG).

عنوان البحث باللغة العربية :

تغييرات دلالات التمثيل الغذائي للعظام في أشخاص لديهم سمنة مفرطة مع تكميم المعدة بالمنظار .

مكان النشر: Egyptian Journal of Surgery, September, 2020.

مكان إجراء البحث: مستشفيات جامعة الفيوم

المشاركون في البحث:

صلاح سعيد سليمان، نهى خليفة عبد الغفار، غادة كمال المرشدي، محمد فتحي زيدان

التوقيع	دور الباحث	التخصص	اسم الباحث
	- فكرة البحث - جمع مراجع - كتابة البحث - مشاركة في الجزء العملي	استاذ مساعد الجراحة العامة (جامعة الفيوم)	ا.د.م/ صلاح سعيد سليمان
	- جمع مراجع - مشاركة في الجزء العملي	مدرس التحاليل (جامعة الفيوم)	د. نهى خليفة عبد الغفار
	- جمع مراجع - كتابة البحث	أخصائي الجراحة العامة مستشفى زايد التخصصي	د. غادة كمال مرشدي
	- جمع مراجع - كتابة البحث - مشاركة في الجزء العملي	مدرس الجراحة العامة (جامعة الفيوم)	د. محمد فتحي زيدان

الملخص باللغة الإنجليزية :

Bariatric surgery has proven to be a valuable treatment option for morbid obesity. Laparoscopic sleeve gastrectomy (LSG) has gained popularity as a bariatric procedure due to its safety, low complication rate and excellent weight loss results. As calcium requires the action of stomach acid to become soluble, so by eliminating all HCL secreting parietal cells and pepsin secreting chief cells in sleeve gastrectomy calcium becomes unable to be absorbed. A decrease in whole body bone mineral content was seen at first two years post SG. If bone loss continues even at slow rate, these patients may have an increased risk for fractures later in life.

The main aim of this study is to evaluate vitamin D, PTH and calcium serum after SG and its impact on modulation of postoperative nutritional monitoring and supplementation. This prospective study was done on 50 morbidly obese patients; (33 females and 17 males), with mean age of 31.8 ± 7.6 years and mean BMI of 41.5 ± 4.6 , underwent LSG operation. Serum calcium, PTH and vitamin D were measured before and 6 months after LSG.

The study revealed a statistically significant reduction in calcium level from baseline to post-operative ($p < 0.0001$), compared with statistically significant elevation in PTH and vitamin D from baseline to post-operative ($p < 0.0001$). Negative correlations between vitamin D level, weight and BMI were noticed. As a conclusion, LGS is an effective surgery for the management of morbid obesity. An adequate supplementation is important to avoid micronutrients deficiencies and greater weight loss does not require higher dosage of multivitamins.

الملخص باللغة العربية:

أثبتت جراحات السمنة أنها خيار علاجي قيم للسمنة المرضية. وقد اكتسبت عملية تكيم المعدة بالمنظار شعبية كإجراء علاجي للسمنة بسبب سلامتها وإنخفاض معدل المضاعفات ونتائجها الممتازة في فقدان الوزن. لكنه لوحظ انخفاض في المحتوى المعدني لعظام الجسم بالكامل في اول عامين بعد عملية تكيم المعدة وذلك لأن الكالسيوم يحتاج وجود احماض المعدة ليصبح ذائبا وسهل الامتصاص، لكن أثناء عملية التكميم يتم ازالة والقضاء على الخلايا الجدارية التي تفرز حمض الهيدروكلوريك والخلايا الرئيسية التي تفرز البيبسين فيصبح الكالسيوم صلبا وغير قابل للامتصاص. فإذا استمر فقدان من العظام حتى لو بمعدل بطيء، فقد يزداد خطر تعرض هؤلاء المرضى للكسور في وقت لاحق.

الهدف من الدراسة تقييم وقياس فيتامين (د) وهرمون الغدة البارادرقيه والكالسيوم بعد عملية تكيم المعدة وتأثيره على تعديل مراقبة التغذية والمكملات الغذائية بعد الجراحة. اجريت هذه الدراسة الإستباقية على ٥٠ مريض يعانون من السمنة المفرطة (٣٣ أنثى و ١٧ ذكر) بمتوسط عمر $31,8 \pm 6,7$ سنة ومتوسط مؤشر كتلة الجسم $41,5 \pm 4,6$ وكلهم خضعوا لعملية تكيم المعدة بالمنظار. تم قياس نسبة الكالسيوم وفيتامين (د) وهرمون الغدة البارادرقيه في الدم قبل وبعد ٦ شهور من جراحة التكميم بالمنظار. أظهرت النتائج انخفاض معتد به احصائيا في مستوى الكالسيوم في الدم من خط الأساس الى ما بعد الجراحة ($p < 0.006$)، مقارنة مع ارتفاع معتد به احصائيا في هرمون البارادرقيه و فيتامين (د) في الدم من خط الأساس الى ما بعد الجراحة ($p < 0.001$). ارتباطات السلبية بين مستوى فيتامين (د) والوزن و مؤشر كتلة الجسم. نستنتج من الدراسة ما يلي ؛ تكيم المعدة بالمنظار هي عملية جراحية فعالة لعلاج السمنة المفرطة المرضية. المكملات بكميات كافية مهمة لتجنب نقص المغذيات الاساسية الدقيقة و فقدان الوزن بشكل أكبر لا يتطلب زيادة جرعة الفيتامينات المتعددة.