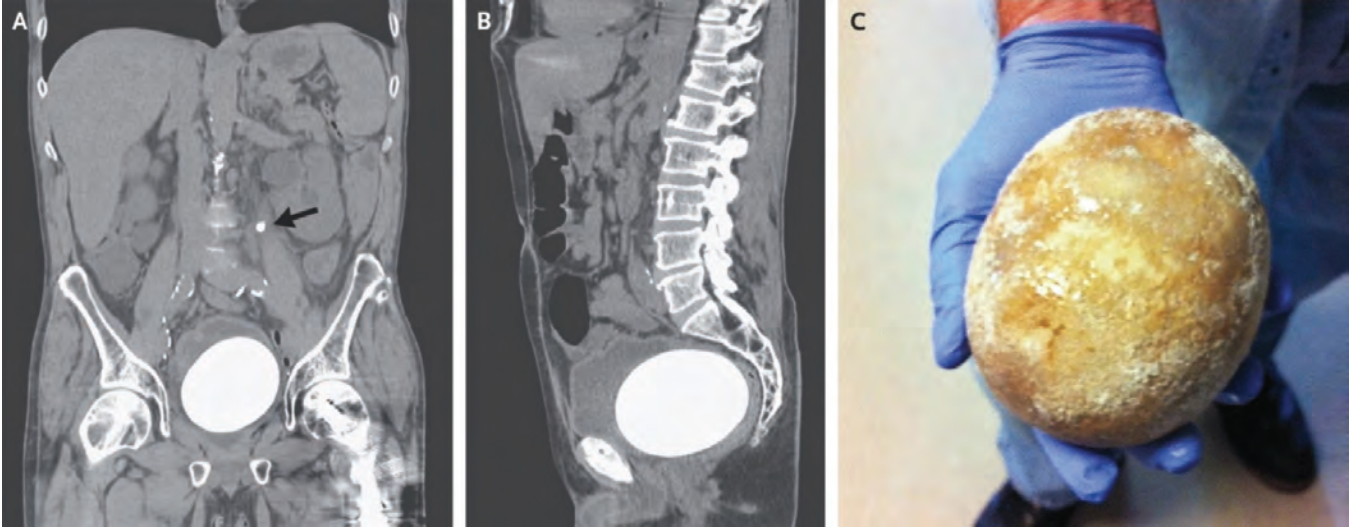


## Medical Case



### Neobladder Stone

### حصية في المثانة المستحدثة

A 64-year-old man presented to the emergency department with a 3-day history of pain in the left flank and urinary retention. He had undergone radical cystectomy and orthotopic neobladder construction with intestinal segments more than a decade earlier because of invasive bladder cancer. Physical examination revealed tenderness in the left flank. Computed tomography of the abdomen and pelvis showed an obstructing stone in the left proximal ureter (arrow) and a very large stone in the neobladder (Panels A and B). The use of intestinal segments to create urinary diversions can lead to stone disease as a result of persistent bicarbonate loss in the urine, hyperoxaluria, and long-term colonization of urea-splitting bacteria in the urinary tract. Additional risks for stone formation in a continent urinary reservoir, such as in our patient's neobladder, include urinary stasis, mucus production, and nonabsorbable surgical materials used to construct the substitute bladder. The stone in the left ureter was accessed by means of percutaneous nephrostomy with antegrade ureteroscopic assistance and was removed with the use of laser lithotripsy. The patient underwent an open neocystolithotomy to extract the neobladder stone, which was egg shaped and measured 12 cm by 9.5 cm by 7.5 cm, weighed 770 g, and was composed of 20% struvite and 80% calcium phosphate (Panel C). The patient had no postoperative complications and continues to be monitored for stone recurrence.

مريض بعمر 64 عاماً راجع قسم الإسعاف بقصة ألم في الخصرة اليسرى منذ 3 أيام مع احتباس بولي. خضع المريض سابقاً لعملية استئصال مثانة جذري مع تصنيع مثانة سوية الموضع من قطع معوية وذلك منذ أكثر من عقد من الزمن نتيجة حالة سرطان مثانة غاز. أظهر الفحص الفيزيائي

وجود إيلام في الخاصرة اليسرى، بينما أظهر التصوير المقطعي المحوسب CT للبطن والحوض وجود حصية سادة في القسم القريب من الحالب الأيسر (السهم في الشكل أعلاه)، كما أظهر أيضاً وجود حصاة كبيرة جداً في المثانة المستحدثة (الشكل A و B). يمكن لاستخدام القطع المعوية لتصنيع التحويلات البولية أن يقود لتشكيل الحصيات نتيجةً لفقدان البيكربونات المستمر مع البول، فرط أوكزالات البول والاستعمار الجرثومي طويل الأمد بالجراثيم الشاطرة للبولية في السبل البولية. تشمل عوامل الخطورة الإضافية لتشكيل الحصيات البولية في الأجواف البولية مثل المثانة المستحدثة لدى مريضنا ما يلي: الركودة البولية، إنتاج المخاط والمواد الجراحية غير القابلة للامتصاص المستخدمة في تصنيع المثانة البديلة. تم الوصول للحصاة في الحالب الأيسر عبر فغر الكلية عبر الجلد بمساعدة تنظير الحالب التدمي، حيث تمت إزالتها من خلال التفتيت بالليزر. خضع المريض لعملية استخراج الحصاة من المثانة البديلة، حيث كانت الحصاة المستأصلة بشكل البيضة بأبعاد 12x9.5x7.5 سم، وتزن 770 غ، مكونة من 20% struvite و 80% فوسفات الكالسيوم (الشكل C). تم استئصال الحصاة دون اختلاطات بعد الجراحة مع الاستمرار بالمراقبة لإمكانية نكس الحصيات.

.....  
*Sabine Nguyen, D.O.*

*Chester Choi, M.D., M.H.A.*

*St. Mary Medical Center Long Beach, Long Beach, CA*

*sabine.nguyen@dignityhealth.org*

*N Engl J Med 2017;377:977. September 7, 2017*

*DOI: 10.1056/NEJMicm 1611578. Images in Clinical Medicine*

*Translated by Samir Aldalati, MD*