

# Uronephrological outcomes for patients with neural tube defects

## *Does a spina bifida clinic make a difference?*

**Hamdan H. Al-Hazmi, MD, SBU, Mahmoud S. Trbay, MSc, MRCS, Abdulmonem B. Gomha, MBBS, MSc, Ahmad A. Elderwy, MD, AFPU, Amenah J. Khatab, BSN, Khalid F. Neel, MD, FRCSI.**

### ABSTRACT

**الأهداف:** مراجعة وظائف الكلى والجهاز البولي المرضى الصلب المشقوق في العيادة المشتركة للصلب المشقوق (الفتق السحائي).

**الطريقة:** تمت مراجعة جميع ملفات المرضى بأثر رجعي في العيادة المشتركة للصلب المشقوق من عام 1999م إلى 2009م، مع أقل فترة للمتابعة في العيادة على الأقل سنة واحدة. وتم النظر في ملفات المرضى بالنسبة لمعلومات المرضى وحالة الكلى والجهاز البولي عند أول تقييم في العيادة المشتركة وعند آخر متابعة في العيادة وتم النظر في معدل ونوع التدخل الجراحي.

**النتائج:** خلال العشر سنوات كان هناك 188 مريض وجدوا في متابعة مستمرة في العيادة المشتركة من 1999م إلى 2009م. وكان متوسط العمر عند العرض  $5.3 \pm 3.6$  عام درجة انحراف معياري. وكان 109 مرضى (58%) على قسطرة متقطعة نظيفة، وتم حقن 44 (23%) بالبوتوكس و 26 (14%) مريضاً تم إعادة الإعمار في المائة حتى آخر فترة متابعة. قدم 66% من المرضى لنا بعد عمر 3 سنوات، حيث كان لهذه المجموعة معدل أعلى بكثير من العمليات الجراحية سواء بالبوتوكس  $p=0.003$  أو إعادة إعمار المائة  $p=0.025$  مقارنة مع أولئك الذين جاءوا في وقت مبكر بالنسبة لنا.

**الخاتمة:** عيادة الصلب المشقوق متعددة التخصصات جزء أساسي في علاج المرضى الذين يعانون من الصلب المشقوق، من أجل التوصل إلى نتائج آمنة. أدى العرض في وقت مبكر أقل من 3 سنوات في عيادتنا إلى حاجة أقل للتدخل الجراحي مقارنة مع تلك التي عرضت أكثر من 3 سنوات من العمر.

**Objectives:** To review the uronephrological outcomes of myelomeningocele (MMC) patients attending a Spina Bifida Clinic.

**Methods:** We retrospectively reviewed the medical records of all patients from the combined Spina Bifida

Clinic, at King Khalid University Hospital, Riyadh, Saudi Arabia between 1999 and 2009 who had at least one year of follow-up with us. We examined their demographic data, uronephrological status at presentation, most recent follow-up, and the rate of surgical intervention.

**Results:** During the 10-year period, 188 patients were actively followed-up. The mean age at presentation was  $5.3 \text{ years} \pm 3.6 \text{ SD}$ . At their last follow-up, 109 patients (58%) were using clean intermittent catheterization, 44 (23%) had received Botox® injections, and 26 (14%) had undergone bladder reconstruction. Most (66%) patients were older than 3 years when they presented to us; this group had a significantly higher rate of surgical intervention (Botox or reconstruction) compared with those who came to us earlier ( $p=0.003$  for patients receiving Botox injections, and  $p=0.025$  for patients undergoing bladder reconstruction).

**Conclusion:** Our multidisciplinary Spina Bifida Clinic is an integral part of MCC management to reach a safe urological outcome. Early presentations to our clinic resulted in a lesser need for surgical intercession compared with those who presented at more than 3 years old.

*Saudi Med J 2014; Vol. 35 Supplement 1:*

*From the Division of Urology (Al-Hazmi, Trbay, Gomha, Khatab, Neel), Department of Surgery, College of Medicine, King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia, and the Pediatric Urology Unit (Elderwy), Urology Department, Assiut University Hospital, Assiut, Egypt.*

*Received 30th July 2014. Accepted 13th October 2014.*

*Address correspondence and reprint request to: Assistant Professor Hamdan H. Al-Hazmi, Division of Urology, Department of Surgery (37), College of Medicine and King Khalid University Hospital, King Saud University, PO Box 7805, Riyadh 11472, Kingdom of Saudi Arabia. Tel. +966 (11) 4671836. E-mail: drhamdan@ksu.edu.sa*

**Disclosure.** The authors declare no conflicting interests, support or funding from any drug company.