

## Conclusion

L'ascite néphrogénique est un entité rare, sa pathogénie exacte est inconnue mais certainement multifactorielle, son diagnostic ne peut être retenu qu'après avoir éliminé les autres causes d'ascite exsudative ou riche en protides, son pronostic est grave en absence de transplantation rénale .Elle pose des difficultés thérapeutiques parfois très sérieuses et le seul traitement définitif reste la transplantation rénale qui améliore la qualité de vie, la survie et entraîne une résolution complète de l'ascite en 2 à 6 semaines (5).

## Références :

- Mauk P, Schwartz JT , Lowe JE , Smith JL , Graham DY : Diagnosis and course of nephrogenic ascites .Arch Intern Med 1988 ;148 :1577-79.
- Clinique TJ, Letteri J.Idiopathic ascites:complication of extra corporeal dialysis. Am.Soc.Nephrol.1970;4:16
- R Debbache, M Salem, L Mouelhi, Y Said , S Trabelsi, S Bouzaidi, et al .L'ascite néphrogénique, un diagnostic rare auquel il faut penser . A propos d'une observation. La Tunisie Médicale 2010 :88 : 437-9.
- H Elloumi, DArfaoui , A Zayane , S Ajmi. Ascite néphrogénique. A propos d'une observation.Ann.Med.Interne.2002;153:478-80
- Popli S , Chen WT, Nakamoto S , Daugirdas JT ,Cespedes LE , Ing TS :Hemodialysis ascites in anephric patients . Clin Nephrol 1981;15:203-205.

*Olfia Hellara<sup>1</sup>, Aya Hammami<sup>1</sup>, Nabil Ben Chaabène<sup>1</sup>, Sabra Aloui<sup>2</sup>, Wissem Melki<sup>1</sup>, Hichem Loghmari<sup>1</sup>, Wafa Ben Mansour<sup>1</sup>, Leila Safer<sup>1</sup>, Abdelfattah Zakhamo<sup>3</sup>, Faouzi Noomen<sup>4</sup>, Fethia Bdioui<sup>1</sup>, Hammouda Saffar<sup>1</sup>.*

*1: service de Gastro-entérologie de Monastir.*

*2 : Service de néphrologie de Monastir*

*3 : Laboratoire d'anatomo-pathologie de Monastir*

*4 : Service de chirurgie générale de Monastir.*

## Skin flaps and grafts for reconstruction of complex genitalia sequelae of thermal burn

Genital burns are rarely isolated but often serious (1). Their main complication is contraction of the wound, which generally occurs in more serious cases (1).

The clinical course of this condition is characterized by extreme discomfort for patients, ambulation, difficulty or impossibility of making sexual intercourse and voiding in the standing position, limitation of local hygiene with subsequent malodor and recurrent episodes of skin infections, resulting in cellulitis and lymphangitis, thus causing severe damage to the patient's quality of life and self-esteem.

The management of major genital skin burn sequelae is a challenging problem for genitourinary reconstructive surgeons. Reconstructing the scrotum is essential not only for cosmetic reasons but also for functional and psychological reasons.

Numerous reconstruction methods have been described for the reconstruction of the scrotum such as skin grafting, fasciocutaneous flaps, musculocutaneus flaps and muscle flaps and groin Fasciocutaneous Island (2,3). However, no ideal method exists. Coverage of the testicles should be performed

using sensitive tissues to allow their protection during walking, to change their position relative to the perineal region during the sitting, to allow thermoregulation and to maintain normal spermatogenesis and hormonal production of Leydig cells (4). Skin graft is an interesting reconstructive option but technically difficult. Little has been published about this technique in penile reconstruction. The penile reconstruction should cover the skin loss with maintenance of penile functions (erection, ejaculation and voiding).

The objective of this report is to present our experience of repair and reconstruction of complex genitalia sequelae, secondary to deep thermal burn, with local flaps and skin graft.

## Case report

A healthy 37-year-old male patient was victim of a heat burn to the genitalia and lower abdomen. The accident occurred, 26 months ago, by projection of hot water when the patient was cooking. He entered hospital presenting second degree burns on 6.5% of his body surface. At that time doctors indicated local treatment with controlled healing. Since, the patient was very bothered at micturition and was enable to achieve normal sexual intercourse.

In examining the genitalia, we observed an extensive genital burn sequelae, transversal perineal bride burning and peno-scrotal retractile scars (Figure 1).

We decide to perform reconstructive plastic surgery of the genitalia using skin flaps to reconstruct the scrotum and the penis.

**Figure 1 :** Patient presenting burns sequelae. The lesion affected inguinal region, the scrotum, the penis and perineum.



## Surgical Technique

Prior to surgery, cleansing of the abdominal region down to the knees with an antiseptic solution and hair removal in the pubic, perineal and inguinal region were performed. Intravenous penicillin G and gentamicin were given prophylactically. The patient was placed in the lithotomy position, with the hips abducted, placing the perineal defect at a maximum.

Primary incision of the perineal bride burning followed by

zigzag suture were performed (Figure 2). The zigzag suture on the perineum, a tactic that is here proposed, is, in our point of view, a key point in this reconstruction, insofar as it aims at avoiding scar contracture and subsequent perineal bridle recurrence. After that, incision of the peno-scrotal bridle was done (Figure 3) uncovering the testis and the posterior face of the penis.

**Figure 2:** Peroperative image of the perineum after zigzag suture.



**Figure 3:** Peroperative image: Scrotum reconstruction by local flaps.



First, the adjacent skin was used to completely cover the testes, and a midline suture simulating the scrotal raphe was performed (Figure 4) and, secondly, the remaining skinless penile shaft was covered with a skin graft harvested from the anterior surface of the left inguinal region (Figure 5). The flaps and the graft were inserted without tension and the donor defect was closed primarily with minimal subcutaneous undermining.

The reconstructed scrotum was drained with a continuous drainage tube which was removed after 48 hours. An occlusive dressing consisting of a mild compression bandage to ensure

adequate contact of the flaps and the graft with the recipient bed was left in place for 3 days. The scrotum was cleansed daily and kept with a scrotal suspensor.

Skin flaps and graft survived and no wound dehiscence, necrosis or hematoma was noticed. The postoperative course was uneventful and the patient was discharged on the 20th postoperative day. Hair on the penile skin was noticed and shaving had to be done once in a while. The patient was followed postoperatively for a 6-years period, during which he didn't undergo any new surgery or other therapy because of scrotum lymphedema or retraction. Trophicity and sensitivity of the neo-scrotum and penis were almost normal (Figure 6). So were the erection, ejaculation and urination. The patient and his partner were so satisfied with the functional and esthetical outcome.

**Figure 4:** Peroperative image: penile coverage by skin graft.



**Figure 5:** Late postoperative period (6 years) showing satisfactory scrotal and penile coverage with no retraction.



## Conclusion

Local skin flaps and grafts provide pliable and reliable soft tissue coverage for extensive peno-scrotal defects. This technique to reconstruct major peno-scrotal defects is a safe, reliable reconstructive option with minimal donor site morbidity. It is technically easy and has favourable functional and aesthetical results.

## Références :

- Angel C, Shu T, French D, Orihuela E, Lukefahr J, Herndon DN. Genital and perineal burns in children: 10 years of experience at a major burn center. *J Pediatr Surg.* 2002; 37: 99-103.
- González Sarasúa J, Rivas del Fresno M, Martín Muñiz C, Nogueira Rodríguez A, Alvarez Suárez R, Martínez González MJ. Etiology and treatment of penoscrotal skin defects. *Arch Esp Urol.* 1999; 52:1033-42.
- Aydin T, Feyzi K, Tayfun T, Berna T. Reconstruction of wide scrotal defect using groin fasciocutaneous island flap combined with a strip of deep fascia. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2010; 63:1394-5.
- Wang D, Zheng H, and Deng F. Spermatogenesis after scrotal reconstruction. *Br J Plast Surg.* 2003; 56:484-8.

**Maalla Riadh<sup>1</sup>, Sallami Sataa<sup>2</sup>, Essadham Hamza<sup>1</sup>**

*Department of Orthopaedic and Plastic Surgery*

*Department of Urology*

*La Rabta Hospital University*

*Faculty of Medicine, University of Tunis El Manar*

## Neuropathie périphérique et vasculopathie cérébrale révélant une sclérodermie systémique

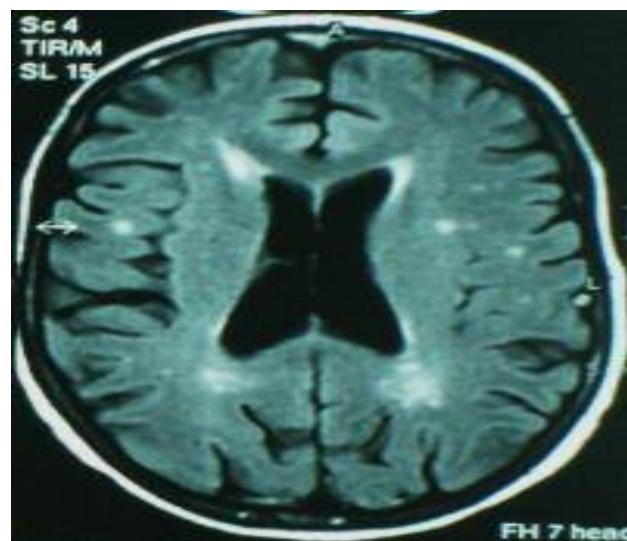
Les manifestations neurologiques cliniques sont très rares au cours de la sclérodermie systémique (SS) bien que connues de longue date. Le but de notre travail était de rapporter l'observation originale d'une SS révélée par des atteintes neurologiques à la fois centrale et périphérique.

### Observation

Mme ZE âgée de 60 ans, a consulté pour un syndrome de Raynaud des mains, associé à des paresthésies des extrémités. L'examen neurologique était à ce moment là sans anomalies. La capillaroscopie a mis en évidence une microangiopathie organique. L'électromyogramme a objectivé une atteinte neurogène sensitivo-motrice prédominant aux membres inférieurs. Une biopsie neuro-musculaire a conclu à une atrophie neurogène associée à une discrète neuropathie axonale. Au bilan immunologique, seuls les AAN étaient faiblement positifs à 1/200UI/L. La cryoglobulinémie était négative. Les anticorps anti-cytoplasmiques des polynucléaires étaient négatifs et l'artériographie des artères rénales était sans anomalie. La biopsie des artères temporales ainsi que la biopsie des glandes salivaires accessoires étaient normales. Les sérologies de la maladie de Lyme et de la rickettsiose étaient négatives dans le sang et dans le liquide céphalo-rachidien. Une

discrète anémie macrocytaire a été objectivée mais le dosage de la vitamine B12, la fibroscopie digestive et la ponction sternale étaient sans anomalies. Une origine paranéoplasique a été suspectée mais les marqueurs tumoraux n'étaient pas élevés et le scanner thoraco-abdomino-pelvien était normal. Quatre mois plus tard, la patiente a développé un syndrome pyramidal des membres inférieurs ainsi qu'un syndrome cérébelleux statique et cinétique. L'IRM cérébrale avait montré alors des hypersignaux sur la séquence pondérée en T2, cortico-sous-corticaux, bilatéraux, périventriculaires, compatible avec l'aspect de leucoaraïose (Figure 1). L'IRM cervicale était sans anomalie. La patiente a reçu 3 boli de Solumédrol à 1g/jour, ayant entraîné une régression clinique des signes neurologiques. Deux ans plus tard, la patiente a développé une hyperpigmentation du visage avec un épaissement cutané et installation progressive d'une sclérodactylie. Le contrôle du bilan immunologique a objectivé la présence d'AAN à 1/1600UI/L avec des anti-Scl70 positifs. La manométrie oesophagienne a mis en évidence une hypotonie du sphincter inférieur de l'œsophage. Ainsi, le diagnostic de SS diffuse révélé 2 ans plus tôt par une neuropathie périphérique et une vasculopathie cérébrale a été retenu. La patiente a été mise sous corticothérapie à la dose de 1mg/Kg/jour avec une surveillance rapprochée de la fonction rénale. Elle a été perdue de vue à sa sortie.

**Figure 1 : IRM cérébrale en séquence pondérée T2 objectivant des hypersignaux cortico-sous-corticaux bilatéraux**



### Discussion et Conclusion

L'originalité de notre observation réside d'abord dans l'atteinte neurologique inaugurale au cours de la SS puis dans la coexistence de l'atteinte centrale et périphérique chez une même patiente. D'exceptionnels cas de vasculopathie cérébrale au cours de la SS ont été rapportés et les manifestations cliniques liées à cette atteinte sont exceptionnelles [1]. Cependant, un nombre croissant d'études a mis en évidence des anomalies du SNC grâce à des techniques modernes d'imagerie