

approach has been beneficial in terms of experience of hospitalization, including risk of bleeding, without increasing the duration of hospitalization.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2013.07.429>

CO35-005-e

### Stress incontinence predictive factors after sacral posterior roots rhizotomy



E. Chinier<sup>a,\*</sup>, G. Egon<sup>b</sup>, J.-M. Lemée<sup>c</sup>, O. Hamel<sup>d</sup>, I. Richard<sup>a</sup>, B. Perrouin-Verbe<sup>e</sup>

<sup>a</sup> LUNAM, département de médecine physique et de réadaptation, université d'Angers, CHU d'Angers, rue des Capucins, 49103 Angers, France

<sup>b</sup> Centre hospitalier spécialisé de l'Arche, Saint Saturnin, Le Millese, Le Mans, France

<sup>c</sup> LUNAM, département de neurochirurgie, université d'Angers, CHU d'Angers, Angers, France

<sup>d</sup> Service de neurotraumatologie, CHU de Nantes, Angers, France

<sup>e</sup> Service de médecine physique et réadaptation, CHU de Nantes, Angers, France

\*Corresponding author.

E-mail address: [eva.chinier@etud.univ-angers.fr](mailto:eva.chinier@etud.univ-angers.fr)

**Keywords:** Rhizotomy; Sacral anterior roots stimulation; Brindley; Stress incontinence; Spinal cord; Paraplegia; Urology

**Background.**– The Brindley procedure consists of the implantation of a sacral anterior-roots stimulator (SARS) combined with a sacral deafferentation (SDAF). This technique enables to restore an implant driven complete micturition in patients with supraconal lesions with an intact sacral reflex arc. SDAF abolishes neurogenic detrusor overactivity (NDO) but also reflex contraction of the striated urethral sphincter during effort and a decrease of urethral pressure. This may lead to stress incontinence [1].

**Aim.**– To estimate the prevalence of stress incontinence one year after SDAF and to examine potential predictive factors of occurrence of post-operative stress incontinence.

**Material/Patients.**– Hundred and twenty-four patients with suprasacral SCIs and implanted with a Finetech-Brindley stimulator were included. This is a retrospective and descriptive study, setting in two French centers specialized in the treatment of SCI and SRAS implantation (Rehabilitation Centre of L'Arche, Le Mans and Department of Physical and Rehabilitation Medicine, University Hospital of Nantes).

**Method.**– Seven potential predictors were examined: age at surgery, sex, level T<sub>10</sub>-L<sub>2</sub>, previous urethral surgery (sphincterotomy, cervicotomy or prostatectomy), independent transfers, maximum urethral closure pressure (MUCP) before surgery less than 30 cmH<sub>2</sub>O, bladder compliance before surgery less than 30 mL/cmH<sub>2</sub>O.

**Results.**– One year after the surgery, 9.7% of them had a stress incontinence. Before surgery, 91.1% of them had urge incontinence. Univariate analysis indicated no significant predictive factors of stress incontinence: age at surgery ( $P = 0.164$ ), sex ( $P = 0.177$ ), level T<sub>10</sub>-L<sub>2</sub> ( $P = 0.136$ ), previous urethral surgery ( $P = 0.519$ ), independent transfers ( $P = 0.172$ ), MUCP before surgery less than 30 cmH<sub>2</sub>O ( $P = 0.657$ ), bladder compliance before surgery less than 30 mL/cmH<sub>2</sub>O ( $P = 0.332$ ).

**Interpretation/Conclusion.**– Our study did not reveal predictive factors of stress incontinence after SDAF. This may be due to the few number of patients with potential predictors who underwent the procedure. The screening of patient undergoing Brindley procedure is crucial to aim an optimal post-operative result. From this study, we propose a preoperative check-up to select the population of patient that may benefit from Brindley procedure.

**Reference**

[1] Barat M, et al. Why does continence fail after sacral anterior root stimulator? *NeuroUrol Urodyn* 12(5):507–8.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2013.07.430>

CO35-006-e

### Therapeutic education in spinal cord dysfunction or multiple sclerosis patients with pressure ulcer: Raymond-Poincaré's hospital experience



C. Rech<sup>\*</sup>, V. Quintaine, D. Bensmail, A. Meugniot, C. Jacmard, F. Benbella, L. Léon, A. Pieplu, C. Hugeron, M. Salga

Unité O. Dizien, service de MPR, CHU Raymond-Poincaré, 104, boulevard Raymond-Poincaré, 92380 Garches, France

\*Corresponding author.

E-mail address: [celiarech@gmail.com](mailto:celiarech@gmail.com)

**Keywords:** Pressure ulcer; Therapeutic education; Individual or group program; Spinal cord dysfunction; Multiple sclerosis

This program is managed by an interdisciplinary team with doctors, nurses, caregivers, physical therapists, occupational therapists, psychologist, secretary, dietician, welfare worker.

Validated by ARS in 2010, this TPE [1] program focuses either on neurologic patient with pressure ulcer or in secondary prevention [2].

Raymond-Poincaré's hospital organizes a pressure ulcer consultation and also a specific day hospital. Beside our TPE team, our multidisciplinary consultation includes an infection diseases specialist and a surgeon. Patients can be hospitalized in the unit for a complex medical check-up, also we work in collaboration with other TPE programs in the hospital (wheelchair/transanal irrigation/self-catheterization).

The number of patients seen for pressure ulcer is stable since 2010 turning around 200 patients per year. Two thirds of them are in controlled wound healing and one third received specialized surgery. Within those 200 patients, 45 were affected in TPE in 2011 and 84 in 2012. There are more spinal cord injuries than multiple sclerosis. For 95% of the cases, the patient is directly concerned and in 5% it is his caregiver. Most of the sessions are individual education, some collective workshops can be proposed. The main themes of the sessions are by order of frequency: selfcare/knowledge and skills/supports-positioning/dietary competences/social support/psychological care-lived experience.

Despite the classical documents (charter of ethics, information to patients), different specific ETP tools have been created; specific ETP records, information booklet, power point, patient satisfaction questionnaire, educational playing cards. . .). We use OVET software.

The specificity of this program is to take in charge patients having a severe neurological disability. Most of them are dependant, living far from the hospital. All these points lead us to a fitted organization of the structure with the aggregation of individual sessions.

**Références**

[1] Gelis A. What is the role of TPE in management of patients at risk or with pressure ulcer as of 2012. *Ann Phys Rehab Med* 2012;55:517–29.

[2] Rintala DH. Preventing recurrent pressure ulcers in veterans with spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehab* 2008;89:1429–41.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2013.07.431>

CO35-007-e

### Fertility preservation in spinal cord injured men



A.S. Desphieux<sup>a,\*</sup>, F. Carre-Pigeon<sup>a</sup>, M.-C. Melin-Blocquaux<sup>a</sup>, B. Delepine<sup>a</sup>, F. Boyer<sup>b</sup>, J.-M. Coulon<sup>b</sup>, Y. Youinou<sup>c</sup>, D. Gaillard<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Service de génétique et biologie de la reproduction, CECOS, hôpital Maison-Blanche, CHU, 45, rue Cognac-Jay, 51092 Reims cedex, France

<sup>b</sup> Unité de médecine physique et de réadaptation, hôpital Sébastopol, CHU, France

<sup>c</sup> Service d'urologie, hôpital Robert-Debré, CHU, France

\*Corresponding author.

E-mail address: [annesodesphieux@hotmail.com](mailto:annesodesphieux@hotmail.com)

**Keywords:** Spinal cord injury; Fertility

**Introduction.**– Spinal cord injured (SCI) men most often have an infertility because of ejaculation disorders and impaired sperm quality. Sperm cryopreservation is the best modality to ensure future fertility for these SCI patients.

**Materials and methods.**– The retrospective medical records of 32 SCI patients who came at the Reims hospital CECOS, between 1995 and 2012 were studied. In each case, we analysed the use of assisted technics (penile vibratory stimulation, transrectal electrostimulation or surgery), type of sperm collection (antegrade, retrograde, tissue), semen parameters, the time between the injury and the sperm cryopreservation, the use of Assisted Reproductive Technology (ART) and the results.

**Results.**— Four of these 32 SCI patients had an antegrade ejaculation and 3 of them conceived with ART. A sperm cryopreservation was possible for 15 patients, ART was performed for 10 of them and 6 couples had at least one birth (11 children). Intra uterine insemination was performed for 3 couples and 2 of them conceived. Eight patients were treated with ICSI procedure using cryopreserved sperm and 4 had at least one birth. In the study from the 13 patients attempting to conceive, 7 satisfied their desire for fatherhood with ART (including 1 with donor insemination).

**Discussion.**— This results shows the importance of the sperm cryopreservation to maintain a better quality sperm, to be more efficient to obtain a future pregnancy, and ICSI in cases of tissue sample or very poor sperm quality.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2013.07.432>

## Communications affichées

### Version française

P093-f

### Installation assise du patient tétraplégique traumatique C0-C1 ventilodépendant en corset-siège



B. Soudrie\*, S. Niemczyk, H. Rodriguez, P. Doyet  
Pôle 1 SSR handicaps lourds et maladies rares neurologiques, hôpital marin de Hendaye, AP-HP, route de la Corniche, BP 40139, 64701 Hendaye cedex, France

\*Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [brigitte.soudrie@hnd.aphp.fr](mailto:brigitte.soudrie@hnd.aphp.fr)

**Mots clés :** Dislocation rotatoire occipito-C1 ; Tétraplégie haute ventilodépendante ; Appareillage en corset-siège

Les auteurs rapportent 3 cas entre 2006 et 2012 de dislocation rotatoire occipito-C1 suite à AVP : 2 femmes, 1 homme âgés de 17 à 27 ans.

Les patients ont été réanimés sur le lieu de l'accident par le Samu et n'ont gardé aucune séquelle cognitive de l'anoxie transitoire.

Deux patients sur 3 ont été arthrodésés, ce qui n'a pas amélioré la tenue de tête. Après une période d'acquisition de la station assise en fauteuil de confort, la nécessité d'envisager un appareillage sur mesure s'est imposée du fait :

- de l'absence de tenue de tête avec risque de chute en avant et compression du tuyau du respirateur malgré un bandeau frontal parfois mal toléré ;
- des difficultés rencontrées par les équipes soignantes du fait de la très grande hypotonie, pour reproduire l'installation optimale définie par l'équipe de rééducation utilisant les dispositifs Wytmaker.

La réalisation du moulage est délicate eût égard à l'absence d'autonomie respiratoire, impose une coordination rigoureuse des participants, s'effectue sur coussin à dépression et nécessite la présence de 5 personnes : IDE, kiné, ergo, appareilleur, médecin MPR. La têtère avec appuis sous-occipitaux est le point le plus difficile à régler, la partie thoracique dorsale est élargie pour intégrer des repos humérus, la protection des points d'appuis ischiatiques par inclusion de gel de silicone est systématique.

Essayage, livraison et fixation sur un châssis de fauteuil électrique (type Kyte invacare) avec installation de l'école à l'arrière par l'ergothérapeute.

Pilotage à la bouche et/ou commande tierce personne, installation des 2 systèmes.

Ainsi équipée de la domotique nécessaire, l'installation complète constitue un outil d'accompagnement médical, de rééducation et d'aide à la réadaptation sociale.

Le succès exprimé par les patients et utilisateurs a été immédiat du fait de la prise en charge globale tête, tronc, membres, et de l'uniformisation des accessoires : têtère, repose bras, repose pieds.

Le temps de station assise journalier a augmenté avec des répercussions sur l'état général, la socialisation (sorties extra muros en bus, promenades en ville...).

Au-delà des bienfaits médicaux, l'organisation des transferts est simplifiée et la projection vers un projet de vie facilitée.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2013.07.433>

P094-f

### Myoclonies spinales segmentaires chez un patient tétraplégique d'origine traumatique



A. Stephan-Carlier\*, L. le Chapelain, I. Arnoud, J.-M. Beis, J. Paysant

IRR Nancy, centre de rééducation de Lay-Saint-Christophe, 4, rue du Professeur-Montaut, 54690 Lay-Saint-Christophe, France

\*Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [armelle.stephan@orange.fr](mailto:armelle.stephan@orange.fr)

**Mots clés :** Myoclonies spinales segmentaires ; Blessé médullaire

**Introduction.**— Les cas décrits de myoclonies spinales chez le blessé médullaire restent rares, et les mécanismes physiopathologiques sont encore mal connus [2].

**Observation.**— Nous rapportons le cas d'un patient de 47 ans, tétraplégique, traumatique, de niveau C6 AIS B, présentant des mouvements de flexion-adduction des membres inférieurs, rythmiques, répétés, bilatéraux et synchrones. Ces mouvements peuvent durer plusieurs heures par jour, être déclenchés par certains stimuli et sont majorés par la position allongée. Apparus quelques semaines après le traumatisme, ils persistent depuis plus de 9 mois. La polygraphie EMG objective des bouffées rythmiques, bilatérales et synchrones, survenant à une fréquence de 0,46 Hz, sur les muscles adducteurs et les ischiojambiers médiaux. Aucun traitement n'est instauré devant l'absence de gêne fonctionnelle.

**Discussion.**— La myoclonie est définie comme un mouvement musculaire, brusque, bref, résultant soit d'une secousse musculaire (myoclonie positive), soit de l'inhibition brutale de la contraction musculaire (myoclonie négative). Parmi ces dernières, les myoclonies de type spinales segmentaires sont le plus souvent rythmiques, de topographie limitée aux muscles innervés par un ou deux segments médullaires contigus. Elles sont uni- ou bilatérales et généralement synchrones entre les deux côtés. Elles sont le plus souvent stimulus-sensibles et peuvent persister pendant le sommeil. La polygraphie EMG retrouve des bouffées rythmiques, synchrones, bilatérales, avec une fréquence de décharge de 0,3 Hz à 8 Hz [1]. Les myoclonies spinales segmentaires ont une étiologie variable et rentrent dans le cadre nosologique des myoclonies médullaires. Le levetiracetam entraîne une diminution partielle des myoclonies [3].

**Références**

[1] Borg M. Myoclonies. *EMC - Neurologie* 2012;9(3):1–21.

[2] Calancie B. Spinal myoclonus after spinal cord injury. *J Spinal Cord Med* 2006;29(4):413–24.

[3] Chiodo AE, Saval A. Intrathecal baclofen for the treatment of spinal myoclonus: a case series. *J Spinal Cord Med* 2012;35(1):64–7.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2013.07.434>

P095-f

### L'hydatidose vertébro-médullaire



N.S. Diagne\*, K. Belhaje, H. Azamasso, L. Riah, F. Lmidmani, A. El Fatimi

Service de médecine physique et réadaptation fonctionnelle, Ibn Rochd, 20100 Casablanca, Maroc

\*Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [ngorsidediagne@yahoo.fr](mailto:ngorsidediagne@yahoo.fr)

**Mots clés :** Hydatidose ; Médullaire ; Maroc

**Introduction.**— L'hydatidose vertébro-médullaire est rare, décrite sous forme de cas clinique.

**Observation.**— Nous décrivons l'observation d'une marocaine de 39 ans, aux antécédents de kyste hydatidique pleural et hépatique, hospitalisée pour paraparésie. La symptomatologie débutait 20 jours avant, marquée par des lombalgies mécaniques suivies d'une claudication intermittente dans un contexte apyrétique. L'examen retrouvait une paraparésie associée à une hypoesthésie sans niveau sensitif. L'IRM retrouvait une image kystique pré- et latérovértébral, de D7–D11 s'étendant en intracanalair. Une laminectomie avec kystectomie était effectuée, la patiente mise sous albendazole (400 mg/j) pendant 6 mois et une rééducation démarrée. L'évolution était favorable avec une reprise des activités.