

Les troubles génitosexuels du blessé médullaire

par Pierre Denys*, Djamel Ben Smail*, Alexia Even-Schneider* & Emmanuel Chartier-Kastler**

* Service de Rééducation Neurologique, Hôpital Raymond Poincaré, 92380 Garches; ** Service d'Urologie, Hôpital de la Pitié, 75013 Paris. Courriel : pierre.denys@rpc.ap-hop-paris.fr

Reçu le 29 avril 2004

RÉSUMÉ

Les conséquences dramatiques d'une lésion de la moelle épinière sont multiples. Il ne s'agit pas seulement de perdre le contrôle moteur volontaire et la sensibilité de la partie du corps située sous la lésion, mais aussi de ne plus pouvoir exercer de contrôle sur la fonction érectile, sur l'éjaculation et sur la continence urinaire et fécale.

Les premiers travaux sur la fonction génitosexuelle chez le paraplégique ont véhiculé l'idée couramment admise par le monde médical que le paraplégique est

impuissant et stérile. Heureusement cette idée petit à petit s'efface, et de nombreux travaux ont permis de démontrer la nécessité d'une prise en charge adaptée et l'efficacité de certaines thérapeutiques. Cela est particulièrement important au regard de la population traitée. Il s'agit dans 70 % des cas d'hommes jeunes puisque la tranche d'âge habituelle du traumatisme est entre 25 et 35 ans. À cette période de la vie l'activité sexuelle est souvent maximale et le potentiel de fertilité est inexprimé chez l'Homme.

SUMMARY Genito-sexual dysfunction in patients with a medullary lesion

Multiple dramatic consequences follow medullary lesions. Not only are voluntary motor control and sensitivity of the body segment below the lesion lost, but it also becomes impossible to control erection and ejaculation as well as urinary and faecal continence.

The first investigations into genito-sexual function in paraplegics have brought about the idea, commonly admitted in the medical world, that this kind of patient is impotent and sterile. Fortunately this

idea is disappearing gradually and many data have demonstrated that appropriate treatment is required and some therapies efficient. This is particularly important in the case of the population concerned, namely young men in 70 % of the cases, since the usual age bracket at trauma is between 25 and 35 years old. At this time of life, sexual activity is often at its peak, so that the fertility potential becomes erased.

LES TROUBLES DE L'ÉRECTION

L'impuissance est définie par l'incapacité à obtenir ou maintenir une érection de qualité suffisante pour un rapport sexuel satisfaisant. Les niveaux de lésion neurologique, l'étendue du syndrome lésionnel ainsi que son caractère complet font que, globalement, plus de la moitié des patients blessés médullaires n'arrivent pas à avoir une érection satisfaisante. Dans la littérature trois types d'érections sont décrites. Les érections psychogènes qui apparaissent sur désir ou fantasme sans stimulation locale, les érections réflexes qui surviennent par stimulation de la zone périnéale avec ou sans désir et les érections mixtes.

Le pourcentage de patients qui arrivent à obtenir des érections oscille entre 69 % (Talbot, 1955) et 83 % (Siosteen *et al.*, 1990). Ce pourcentage ne préjuge pas de la possibilité pour les patients que, à titre individuel, l'érection soit suffisamment rigide ou surtout suffisam-

ment stable pour permettre un rapport sexuel satisfaisant. Il semble que de manière globale ce pourcentage se soit amélioré au cours des années puisque, initialement dans les grandes séries, 20% (Talbot, 1955; Bors & Comarr, 1960; Zeitlin *et al.*, 1957) seulement des malades arrivaient à une érection satisfaisante alors qu'actuellement cette proportion se situe plutôt aux alentours de 50 % (Siosteen *et al.*, 1990). Plusieurs facteurs peuvent être incriminés, comme la modification du type de lésion. En effet le pourcentage dans une population globale de tétraplégiques et de lésions incomplètes a fortement progressé du fait des améliorations de la qualité des soins pendant la prise en charge des blessés : période initiale et ramassage. Ces deux phases génératrices de facteurs lésionnels ont un impact positif sur la qualité des érections. De plus les progrès de la prise en charge thérapeutique, l'acquisition d'une continence urinaire et fécale, l'efficacité du contrôle pharmacologique de la spasticité et de la douleurs participent à ces pro-

grès. Enfin l'accès aux consultations de sexologie se fait de manière plus systématique dans les structures dédiées au soin de ces patients.

Face aux difficultés rencontrées par ces patients, plusieurs possibilités thérapeutiques sont disponibles, qui présentent des spécificités à prendre en compte dans la démarche thérapeutique. Les patients sont jeunes, l'amélioration des érections ne pourra entraîner d'amélioration des éjaculations ni des sensations. Les objectifs de la prise en charge doivent être expliqués et clarifiés pour ne pas décevoir des attentes non explicitées.

Parmi les solutions thérapeutiques pour stabiliser les érections deux solutions sont possibles.

Le sildenafil a été évalué dans cette population (Derry *et al.*, 2002; Gans *et al.*, 2001; Giuliano *et al.*, 1999) avec un effet tout à fait positif. 80 % des patients rapportent une amélioration globale significative pour des doses de 50 ou 100 mgr. Les injections intracaverneuses de prostaglandines ou de papavérine (Carson, 2000; Bodner *et al.*, 1992; Conejero Sugranes *et al.*, 2002; Hirsch *et al.*, 1994) améliorent 95 % des patients. Elles nécessitent un apprentissage du geste d'injection et une titration pour éviter le risque d'érections prolongée.

LES TROUBLES DE L'ÉJACULATION

Si les possibilités d'induction d'une érection sont fréquentes, l'éjaculation au cours d'un rapport sexuel ou d'une masturbation est très rare chez les paraplégiques. Le tableau I rapporte les résultats des grandes

TABLEAU I. – Pourcentage de patients pouvant obtenir une éjaculation sans assistance médicale dans les différentes séries de la littérature.

Référence	Nombre de patients	Éjaculation (%)
Munro <i>et al.</i> , 1948	84	10
Bors, 1948	157	20
Bors <i>et al.</i> , 1950	34	15
Kuhn, 1950	25	8
Talbot, 1955	208	15
Zeitlin <i>et al.</i> , 1957	100	3
Bors & Comarr, 1960	529	15
Money, 1960	14	0
Tsuji <i>et al.</i> , 196	638	9
Hohmann, 1966	25	12
Comarr, 1970	150	11
Jochlein, 1970	48	8
Jackson, 1972	20	35
Piera, 1973	101	27
Fitzpatrick, 1974	14	42
Morley <i>et al.</i> , 1979	18	33
Uyttendaele <i>et al.</i> , 1979	18	33
Slot <i>et al.</i> , 1989	38	45
Siösteen <i>et al.</i> , 1990	60	52
TOTAL	2 527	

séries de la littérature évaluant, à distance de l'accident, les possibilités éjaculatoires. Globalement 15 % des patients peuvent obtenir une éjaculation sans assistance médicale. Le caractère incomplet ainsi qu'un niveau de lésion cervical (sus-lésionnel par rapport aux centres médullaires impliqués dans l'éjaculation) sont des facteurs positifs de survenue d'un réflexe éjaculatoire.

Parmi les possibilités thérapeutiques on peut distinguer deux catégories dont les objectifs sont radicalement différents. Les premières sont utilisables au domicile et donc peuvent avoir pour objectifs soit la fertilité, soit l'activité sexuelle. Les autres sont des techniques hospitalières et sont donc utilisées dans des programmes de médicalisation assistée.

LES TECHNIQUES UTILISABLES À DOMICILE

Pour observer un réflexe d'éjaculation, la technique de première intention utilise la stimulation vibratoire du gland. Une stimulation répétée 3 fois 5 minutes de la zone du frein du prépuce entraîne chez 80 % des patients une éjaculation. Les paramètres de la stimulation ont été spécifiquement étudiés et une fréquence de 100 hertz avec une amplitude de 2,5 mm semble optimale (Sonksen *et al.*, 1994). Il semble que l'éjaculation entraîne une diminution de l'activité vésicale pour une durée de 48 heures et une diminution de la spasticité des membres inférieurs. La prévention des hyperréflexies par un anti-hypertenseur est conseillé pour les patients dont la limite inférieure du syndrome lésionnel se situe au dessus de T5 (Siösteen *et al.*, 1990; Sonksen *et al.*, 1994; Brackett *et al.*, 1998). La voie afférente de ce réflexe est le nerf dorsal de la verge. La stimulation vibratoire pénienne ne fonctionne plus si une anesthésie tronculaire du nerf dorsal de la verge est effectuée (Wieder *et al.*, 2000). Cette technique simple permet de recueillir le sperme pour des inséminations intravaginales à domicile.

D'autres techniques peuvent être utilisées dans le cadre de procréation médicalement assistée il peut s'agir soit de ponctions chirurgicales dans le canal déférent, l'épididyme ou le testicule ou bien d'une électrostimulation endorectale.

La qualité du sperme chez le paraplégique est qualitativement altérée. Si le nombre de spermatozoïdes est normal ou supérieur à la normale, c'est la mobilité des spermatozoïdes qui est plus faible. Plusieurs facteurs ont été incriminés, le profil endocrinien des patients blessés médullaires est normal, en revanche le mode de drainage des urines a un impact. Les patients qui ont une sonde à demeure ont une qualité du sperme plus faible que les patients sous auto-sondages. Le facteur principal semble être lié au plasma séminal. Chez un même patient la mobilité des spermatozoïdes est meilleure si elle est obtenue par ponction déférentielle comparée au sperme éjaculé par stimulation vibratoire (Brackett *et al.*, 1994, 1996, 1997, 1998, 2000). Il ne semble pas que le délai par rapport à l'accident soit un facteur prédictif de qualité.

CONCLUSION

Les troubles génitosexuels sont fréquents chez le blessé médullaire. L'érection est souvent instable mais de nombreuses thérapeutiques peuvent être utilisées et sont efficaces. En revanche aucune molécule n'est disponible pour permettre au patient d'obtenir une éjaculation sans avoir recours à des stimulations mécaniques. L'altération du plasma séminal est probablement la cause principale de l'altération de la qualité du sperme.

BIBLIOGRAPHIE

- Bodner D. R., Leffler B. & Frost F., The role of intracavernous injection of vasoactive medications for the restoration of erection in spinal cord injured males: a three year follow up. *Paraplegia*, 1992, 30, 118-120.
- Bors E. & Comarr A. E., Neurological disturbances of sexual function with special reference to 529 patients with spinal cord injury. *Urol. Survey*, 1960, 1960, 191-222.
- Brackett N. L., Ferrell S. M., Aballa T. C., Amador M. J., Padron O. F., Sonksen J. & Lynne C. M., An analysis of 653 trials of penile vibratory stimulation in men with spinal cord injury. *J. Urol.*, 1998, 159, 1931-1934.
- Brackett N. L., Lynne C. M., Aballa T. C. & Ferrell S. M., Sperm motility from the vas deferens of spinal cord injured men is higher than from the ejaculate. *J. Urol.*, 2000, 164, 712-715.
- Brackett N. L., Santa-Cruz C. & Lynne C. M., Sperm from spinal cord injured men lose motility faster than sperm from normal men: the effect is exacerbated at body compared to room temperature. *J. Urol.*, 1997, 157, 2150-2153.
- Brackett N. L., Padron O. F. & Lynne C. M., Semen quality of spinal cord injured men is better when obtained by vibratory stimulation versus electroejaculation. *J. Urol.*, 1997, 157, 151-157.
- Brackett N. L., Nash M. S. & Lynne C. M., Male fertility following spinal cord injury: facts and fiction. *Phys. Ther.*, 1996, 76, 1221-1231.
- Brackett N. L., Lynne C. M., Weizman M. S., Bloch W. E. & Padron O. F., Scrotal and oral temperatures are not related to semen quality of serum gonadotropin levels in spinal cord-injured men. *J. Androl.*, 1994, 15, 614-619.
- Brackett N. L., Lynne C. M., Weizman M. S., Bloch W. E. & Abae M., Endocrine profiles and semen quality of spinal cord injured men. *J. Urol.*, 1994, 151, 114-119.
- Carson C. C., Oral and injectable medications for the treatment of erectile dysfunction. *Curr. Urol. Rep.*, 2000, 1, 307-312.
- Conejero Sugranes J., Munoz Villedas A., Sarrias Lorenz F. & Ramirez Garceran L., Prostaglandin treatment in neurological patients with erectile dysfunction. *Arch. Esp. Urol.*, 2002, 55 (1), 63-68.
- Derry F., Hultling C., Seftel A. D. & Sipski M. L., Efficacy and safety of sildenafil citrate (Viagra) in men with erectile dysfunction and spinal cord injury: a review. *Urology*, 2002, 60, 49-57.
- Gans W. H., Zaslau S., Wheeler S., Galea G. & Vapnek J. M., Efficacy and safety of oral sildenafil in men with erectile dysfunction and spinal cord injury. *J. Spinal Cord Med.*, 2001, 24, 35-40.
- Giuliano F., Hultling C., El Masry W. S., Smith M. D., Osterloh I. H., Orr M. & Maytom M., Randomized trial of sildenafil for the treatment of erectile dysfunction in spinal cord injury. Sildenafil study group. *Ann. Neurol.*, 1999, 46, 15-21.
- Hirsch I. H., Smith R. L., Chancellor M. B., Bagley D. H., Carsello J. & Staas W. E. Jr., Use of intracavernous injection of prostaglandin E1 for neuropathic erectile dysfunction. *Paraplegia*, 1994, 32, 661-664.
- Siosteen A., Lundqvist C., Blomstrand C., Sullivan L. & Sullivan M., Sexual ability, activity, attitudes and satisfaction as part of adjustment in spinal cord-injured subjects. *Paraplegia*, 1990, 28, 285-295.
- Slot O., Drewes A., Andreasen A. & Olsson A., Erectile and ejaculatory function of males with spinal cord injury. *Int. Disabil. Stud.*, 1989, 11, 75-77.
- Sonksen J., Biering-Sorensen F. & Kristensen J. K., Ejaculation induced by penile vibratory stimulation in men with spinal cord injuries. The importance of the vibratory amplitude. *Paraplegia*, 1994, 32, 651-660.
- Talbot H., A report on sexual function in paraplegics. *J. Urol.*, 1955, 61, 265-270.
- Wieder J. A., Brackett N. L., Lynne C. M., Green J. T., Aballa T. C., Anesthetic block of the dorsal penile nerve inhibits vibratory-induced ejaculation in men with spinal cord injuries. *Urology*, 2000, 55, 915-917.
- Zeitlin A., Cottrell T. & Lloyd E., Sexology of the paraplegic male. *Fertil. Steril.*, 1957, 8, 337-344.