

Troubles sexuels d'origine neurologique chez l'homme

Diagnostic et prise en charge

Genito-sexual disorders in men neurologic diseases

■ P. Lacroix*, P. Raibaut*, G. Amarenco*



RÉSUMÉ. Les troubles génito-sexuels sont très fréquents au cours des maladies neurologiques. La plupart de ces dernières (diabète, sclérose en plaques, neuropathies périphériques) peuvent en effet être accompagnées ou révélées par de tels symptômes. Les troubles de l'érection et de l'éjaculation sont les symptômes les plus fréquents. Si le déficit organique doit toujours être considéré, l'aspect psychologique est aussi fondamental en raison de la nécessité d'un traitement spécifique complémentaire. Les troubles sexuels sont souvent associés à des troubles anorectaux et vésicaux dont la prise en charge simultanée est indispensable. Les explorations électrophysiologiques périnéales, non systématiques, peuvent parfois avoir un intérêt dans la détermination du niveau lésionnel et du pronostic de la lésion. Le traitement repose sur les médicaments par voie orale (tout particulièrement les inhibiteurs de la phosphodiesterase), les dispositifs mécaniques (vacuum) et les injections intracaverneuses de drogues vaso-actives.

Mots-clés : Érection – Éjaculation – Orgasme – Neurologie – Sclérose en plaques.

ABSTRACT. Genitosexual disorders are very frequent in neurologic diseases. Indeed, most of them (diabetes mellitus, multiple sclerosis, peripheral neuropathies) can be accompanied or revealed by such sexual symptoms. Erection and ejaculation disturbances are the main symptoms. Organic deficit must be always considered in the same way as psychogenic consequences in order to introduce a specific treatment. Genitosexual disturbances are often associated with bladder and anorectal disorders and require specific evaluation and treatment. Electrophysiologic testing can be performed to precise the exact neurologic level and the prognosis of the sexual dysfunction. Treatments include oral drugs (specially phosphodiesterase inhibitors), mechanical devices (vacuum) and intracavernosal injections of vasoactive agents.

Keywords: Erection – Ejaculation – Orgasm – Neurology – Multiple sclerosis.

Les troubles génito-sexuels sont d'une grande fréquence au cours de la plupart des maladies neurologiques, dont ils peuvent être l'un des modes révélateurs. Troubles de l'érection et de l'éjaculation sont au premier plan, car c'est en effet la population masculine qui consulte le plus fréquemment. Récupérant rarement de façon spontanée, ils induisent toujours un retentissement important en termes psychologiques, voire sociaux, majorant ainsi le handicap général induit par le déficit moteur et/ou cognitif de la maladie neurologique. Les traitements auront pour but de restaurer symptomati-

quement l'érection et/ou l'éjaculation, parfois dans un but de procréation, souvent pour l'aspect récréatif, toujours pour l'harmonie du couple et la conservation de l'estime et de l'image de soi. Dans la plupart des cas, il s'agit de construire une néosexualité médicalement assistée. Cette démarche n'est pas simple et, dans ce contexte, il faudra toujours évaluer, à chaque étape du traitement, la demande réelle du patient, parfois très explicite, parfois bien difficile à décoder. La prise en charge devra certes appréhender l'aspect organique et neurologique du déficit, mais aussi les dimensions émotion-

* Service de rééducation neurologique et d'explorations périnéales, hôpital Rothschild (AP-HP), Paris. E-mail : Cdequeck@club-internet.fr

nelles, psychologiques, environnementales de l'individu, ainsi que les relations du couple.

RAPPEL PHYSIOLOGIQUE

L'érection et l'éjaculation sont des fonctions complexes qui, sur le plan neurologique, sont possibles grâce à une interaction entre les systèmes somatique et végétatif, mais aussi ortho- et parasympathique (1).

L'érection résulte de l'activation d'un centre médullaire segmentaire constitué de deux niveaux :

- un étage effecteur proérectile, représenté par les noyaux de la moelle sacrée qui sont à l'origine des voies efférentes végétatives, parasympathique destinées au pénis, et des voies efférentes somatiques, destinées aux muscles périnéaux ;

- les noyaux sympathiques thoracolombaires qui, par la levée du tonus sympathique, permettent l'efficacité complète des mécanismes proérectiles.

Cet étage effecteur reçoit des informations afférentes d'origine périphérique véhiculées par les fibres végétatives et somatiques issues de la sphère génitale et périnéale capables d'organiser une réponse érectile réflexe. Ce centre médullaire est également sous la dépendance d'influences suprasegmentaires descendantes, dont les plus directes sont issues de la région bulbo-pontique et de l'hypothalamus.

Ainsi, chez l'homme, trois types d'érection sont identifiés.

- Les érections réflexes ou mécaniques spinales obtenues par des stimulations mécaniques (caresses, coït...) au niveau des récepteurs sen-

sitifs du gland : elles sont sous la dépendance du centre parasympathique situé dans la colonne intermédiaire-latérale de la moelle sacrée via les nerfs pelviens et des voies efférentes somatiques pour les muscles périnéaux. La voie afférente est le nerf dorsal de la verge.

Ce mécanisme réflexe permet l'obtention et le maintien d'une érection rigide en synergie avec l'érection psychogène. Elle peut être une voie de suppléance utile en cas d'érection psychogène incomplète.

- Les érections psychogènes, supraspinales, surviennent grâce à l'intégration des stimuli sensoriels (surtout visuels, mais aussi tactiles et auditifs) ou imaginaires (phantasmes, etc.) par les structures bulbo-pontiques et hypothalamiques (noyau paraventriculaire et aire préoptique médiane) et des centres corticaux (lobe frontal et temporal en particulier). L'information est ensuite modulée par les centres sacrés.

Ce mécanisme psychique est prépondérant dans le déclenchement de l'érection et important dans le maintien des érections, renforçant de manière synergique l'érection réflexe.

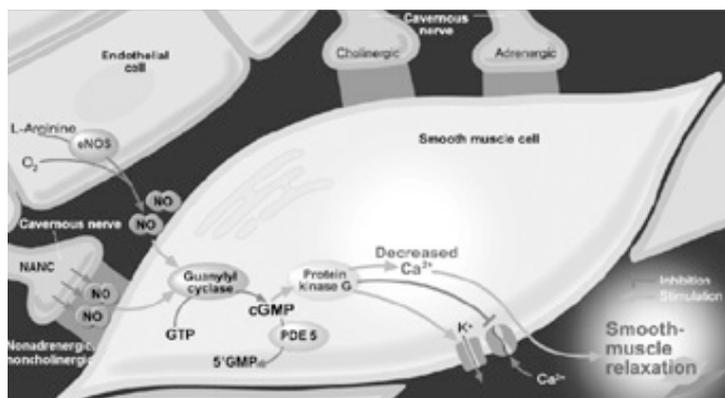
- Les érections nocturnes surviennent sans stimulation sexuelle lors des phases de sommeil paradoxal, lorsque le tonus orthosympathique est minimal. Ces érections auraient un rôle d'oxygénation du tissu caverneux, préservant aussi la capacité érectile (2).

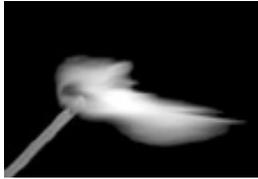
Les neuromédiateurs de ces voies interviennent pour faciliter l'érection (monoxyde d'azote : NO, acétylcholine, apomorphine, peptide intestinal vasoactif, ou VIP) ou l'inhibiteur (sérotonine, noradrénaline, GABA, etc.) (3).

L'éjaculation est sous la dépendance d'un centre médullaire sympathique situé en D10-L2 et, en thérapeutique, l'éjaculation peut être obtenue par stimulation prolongée du frein du prépuce.

Ces notions physiologiques permettent de comprendre que toute lésion neurologique sur cette longue chaîne d'intégration aboutissant au processus érectile et éjaculatoire (système nerveux central, moelle épinière, afférences et efférences périphériques, etc.) est susceptible de déterminer un trouble de la sexualité.

Le diagnostic de trouble sexuel neurologique n'est pas simple pour autant, et nous allons essayer de détailler les arguments qui, devant une plainte sexuelle, seront en faveur de son origine neurologique.





Ce diagnostic positif est important, car il conditionne le pronostic sexuel pour une atteinte qui sera le plus souvent définitive, parfois dans un cadre médico-légal.

LA DÉMARCHÉ DIAGNOSTIQUE

Un certain nombre d'éléments cliniques et anamnestiques permettent d'identifier une typologie évocatrice d'un trouble sexuel d'origine neurologique.

- L'installation permanente du trouble, qu'il s'agisse d'une instabilité érectile isolée (plutôt en faveur d'une atteinte centrale) ou bien d'une diminution de la rigidité pénienne, voire une anérection complète avec disparition des érections nocturnes ou matinales signifiant une atteinte plus sévère.
- L'association avec des troubles de l'éjaculation : retardée ou absente, rétrograde, plus rarement précoce, modification de la sensation orgasmique, éjaculation asthénique baveuse.
- L'absence du trouble de désir qui, en règle générale, n'est pas modifié, du moins dans la période initiale d'installation du trouble sexuel.
- La survenue dans un contexte neurologique évident : diabète compliqué de neuropathie, sclérose en plaques, syndrome médullaire ou de la queue de cheval, pathologies extrapyramidales, séquelles chirurgicales pelviennes coliques ou prostatiques.
- L'association à des troubles vésicosphinctériens tels que mictions impérieuses et pollakiurie évoquant une hyperactivité détrusorienne, dysurie orientant vers une dyssynergie vésicosphinctérienne ou une hypoactivité vésicale.
- L'association à des troubles anorectaux (incontinence fécale, hypocontinence au gaz, dyschésie anorectale ou altération de la discrimination du contenu intrarectal).
- Un examen neurologique général perturbé : en pratique clinique, il faut surtout rechercher une neuropathie périphérique, un syndrome pyramidal ou extrapyramidal.
- L'examen neuropérinéal recherche surtout une hypoesthésie dans les métamères sacrés et une hypotonie anale au retrait du doigt intrarectal. L'absence des réflexes du cône médullaire (réflexe bulboanal, anal à la toux, à la piqûre ou à l'étirement de la marge anale) a peu de spécificité, car ces réflexes ne sont pas retrouvés chez 30 % des sujets sains.

Si, après un interrogatoire précis et un examen clinique détaillé, un doute diagnostique subsiste, un certain nombre d'examens complémentaires pourront être réalisés.

QUELS SONT LES EXAMENS COMPLÉMENTAIRES À DEMANDER ?

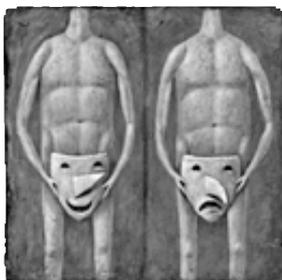
Ils ne sont pas systématiques. Aucun d'entre eux n'est véritablement spécifique, et ils ne permettent pas toujours d'affirmer le caractère neurologique du trouble sexuel.

Cependant, certains de ces examens confirmeront le diagnostic suspecté cliniquement, d'autres rechercheront des facteurs pathologiques associés ; parfois, ils orienteront la démarche thérapeutique.

Les explorations neurophysiologiques périnéales

Elles recherchent en détection des signes de dénervation du plancher périnéal (tracé pauvre, activité spontanée de dénervation, etc.) par une électrode aiguille dans un des muscles releveurs de l'anus (bulbocaverneux le plus souvent) (4, 5). En stimulo-détection, la stimulation se fait par la branche sensitive du nerf pudendal : nerf dorsal de la verge (électrode annulaire) ou du clitoris (électrode de contact). Le réflexe bulbocaverneux, ou réflexe sacré, est recueilli par une électrode aiguille dans le muscle bulbocaverneux. On recherche une augmentation ou une abolition de la latence du réflexe bulbocaverneux témoin d'une lésion sur l'arc réflexe nerf pudendal-métamères S2-S3-S4.

Pour les potentiels évoqués, la stimulation est également périnéale et le recueil est réalisé par deux électrodes placés sur le scalp en regard de l'aire corticale somesthésique (Cz-2 et FPz). Une altération des potentiels évoqués somesthésiques du nerf pudendal, soit par absence de reproductibilité, soit par allongement de l'onde P40 témoigne d'une lésion sur les voies intramédullaires à point de départ périnéal et à destination corticale. Des potentiels évoqués cutanés sympathiques peuvent être enregistrés au niveau périnéal et comparés aux réponses obtenues au niveau plantaire ou palmaire. Ces explorations, lorsqu'elles sont anormales, précisent le type et parfois la sévérité de l'atteinte (lésion centrale, périphérique ou mixte) et permettent de rattacher le trouble génito-sexuel



à une lésion neurologique (connue ou inconnue). En revanche, si elles sont normales, le résultat n'élimine pas formellement une origine neurologique du trouble sexuel présenté. En effet, ces examens manquent de sensibilité (opérateur-dépendants) et ne sont pas très discriminatifs en cas de lésion végétative isolée, ou si la lésion est minime.

Les explorations neurophysiologiques seront réalisées en cas de doute diagnostique s'il existe une discordance entre l'anamnèse et la clinique, en cas de trouble sexuel isolé suspect d'avoir une origine neurologique, et, enfin, dans une perspective médico-légale ou d'expertise.

L'examen urodynamique

Il est pratiqué systématiquement lorsqu'il existe des troubles vésicosphinctériens associés. La mise en évidence d'une hyperactivité vésicale ou d'une dyssynergie vésicosphinctérienne est en faveur d'une atteinte neurologique centrale suprasacrée. Une hypoactivité vésicale peut témoigner d'une atteinte à l'étage sacré (cône terminal, racines sacrées ou nerfs périphériques).

Bilan hormonal

Comme devant toute dysfonction érectile, il est recommandé, lorsqu'on suspecte une dysérection neurologique, de doser la testostéronémie chez le sujet de plus de 50 ans ou, quel que soit l'âge, chez l'homme ayant une baisse de la libido ou des signes cliniques d'hypoandrie. Ce dosage peut également être utile si on suspecte un syndrome des apnées du sommeil. Une baisse de la testostérone circulante peut constituer un cofacteur aggravant le trouble sexuel, en sachant que des taux anormalement bas ont été signalés chez des patients présentant une SEP et chez le paraplégique. Un dosage des PSA est nécessaire si une androgénothérapie est envisagée.

Le pharmaco-test intracaverneux

Très souvent réalisé, son but est d'analyser la réactivité des tissus érectiles à une puissante stimulation pharmacologique. On utilise la prostaglandine E₁ (10 à 20 mg). Son intérêt diagnostique dans les dysérections neurologiques est quasiment nul, car sa positivité (survenue d'une érection rigide) n'élimine pas une cause neurologique. En revanche, sa négativité (pas

d'action ou simple intumescence de la verge sans rigidité) oriente soit vers des anomalies organiques vasculotissulaires associées, soit vers une lésion neurologique sévère (des centres sacrés ou une atteinte périphérique majeure), soit, enfin, vers une inhibition psychogène très importante.

L'absence totale ou quasi totale d'érection après ce test a une valeur pronostique péjorative. Ce test peut familiariser le patient à une prise en charge ultérieure par injection intracaverneuse (IIC) et détermine, en fonction de la réponse, la dose à utiliser.

Rigidimétrie informatisée nocturne (Rigiscan®)

En cas de doute diagnostique, la mesure des érections physiologiques nocturnes paraît séduisante, car elle permet d'apprécier l'existence ou non et la qualité des érections "réflexes" pendant le sommeil. Ces érections seront le plus souvent perturbées en cas d'atteinte neurologique.

Cependant, dans certaines lésions neurologiques centrales incomplètes (SEP), ces érections seront préservées et, en cas de troubles du sommeil, elles seront faussement altérées. Dans certains cas particuliers (diagnostic neurologique très incertain, expertise médicale, etc.), cet examen peut s'avérer utile.

Évaluation psychologique

Cette évaluation réalisée par un psychiatre ou un psychologue clinicien est indispensable s'il existe des signes dépressifs ou d'anxiété majeure associée à la maladie neurologique. Ces états peuvent en effet interférer sur la réponse sexuelle et/ou modifier l'action des traitements symptomatiques. Elle sera également demandée s'il existe des antécédents psychiatriques ou de déviances sexuelles.

Elle peut déterminer une prise en charge spécifique ultérieure, pharmacologique ou psychothérapeutique, en association avec les traitements symptomatiques à visée sexuelle.

LES PRINCIPALES ÉTILOGIES NEUROLOGIQUES

Les principales causes neurologiques sont les suivantes (6) :



Le diabète

Les causes sont multiples : neuropathie, dont on rappellera qu'elle peut atteindre électivement le système neurovégétatif, complications microangiopathiques, répercussions psychologiques d'une maladie chronique, iatrogénie (antihypertenseurs, antalgiques "centraux", etc.). L'atteinte vasculaire peut être précisée par l'échographie doppler pulsée des artères péniennes. L'impotence érectile avec impossibilité d'obtenir des rapports sexuels satisfaisants est le plus souvent retrouvée, chez 30 % des sujets. L'âge est le principal facteur favorisant, peut-être à cause de la durée du diabète.

La sclérose en plaques

La maladie peut débuter par le trouble sexuel. Le caractère organique n'est pas seul à rendre compte de la modification de la vie sexuelle retrouvée chez 90 % des hommes et 72 % des patientes (7) : le handicap moteur, la perte d'autonomie, l'isolement social sont aussi déterminants. Le symptôme le plus fréquent est l'instabilité érectile, affectant surtout les érections psychogènes, contrastant avec la persistance des érections réflexes ou nocturnes, qui peuvent même être douloureuses. L'éjaculation est perturbée : survenue prématurée, éjaculation rétrograde ou perte du caractère "explosif" (éjaculation baveuse). La fatigabilité généralisée avec diminution de la libido est retrouvée tant chez l'homme que chez la femme. Il existe une corrélation entre ces troubles sexuels et l'incontinence urinaire, celle-ci pouvant survenir pendant les rapports. Comme pour les autres troubles neuropériéaux, la dysfonction sexuelle n'est pas corrélée à l'échelle de Kurtzke.

Les lésions médullaires traumatiques

Les troubles dépendent du niveau lésionnel :
– La lésion est au-dessus de D10 : l'érection psychogène est impossible, mais des érections réflexes (masturbation) sont obtenues puisque le centre sacré est sous-lésionnel. La détumescence est rapide et le recours thérapeutique souvent indispensable pour un rapport satisfaisant. Le vibromassage du frein du prépuce permet l'éjaculation. Des hyperréflexies autonomes avec poussées hypertensives peuvent se produire à la place de l'orgasme.
– La lésion est entre D10 et L2 : là encore, seules les érections réflexes sont possibles. La lésion

inclut le centre de l'éjaculation et le recueil du sperme nécessite la ponction déférentielle.

– La lésion est inférieure à L2 : il n'y a qu'en cas de lésion incomplète que des érections psychogènes sont possibles. Si la lésion est complète, la destruction du centre sacré empêchera même les érections réflexes. L'éjaculation est baveuse par déficit des muscles périéaux. La sensation orgasmique est émoussée, voire douloureuse. Outre les aides médicamenteuses, il faut traiter les facteurs altérant l'érection : les classiques épines irritatives (ongle incarné, plaie cutanée, infection, hémorroïdes) et la réplétion vésicale (sondage avant le rapport sexuel).

Les atteintes extrapyramidales

La dysérection affecte 60 % des patients parkinsoniens et les troubles sexuels sont corrélés à l'atteinte neurovégétative (hypotension orthostatique, dysphagie, mictions impérieuses). La dopathérapie améliore ces troubles, mais peut être responsable d'hypersexualité à côté d'autres troubles, du comportement. Cet effet est dose-dépendant et la diminution de la posologie de L-dopa permet la disparition du symptôme. L'EMG périéanal peut étayer le diagnostic d'atrophie multisystématisée en recherchant une augmentation des latences sacrées, une atteinte des noyaux d'Onuf.

L'hémiplégie vasculaire

La demande d'aide sexologique ne motive généralement pas les consultations de suivi des hémiplégiques. Cependant, les dysérections affectent au moins 25 % des sujets et les éjaculations précoces près de 40 %. Il ne semble pas y avoir de corrélation entre les troubles sexuels et la latéralité de l'AVC.

LES TRAITEMENTS SYMPTOMATIQUES DES TROUBLES SEXUELS

Le traitement symptomatique de la dysérection et/ou dyséjaculation ne résume pas la prise en charge des troubles de la sexualité. La connaissance précise des intentions du patient et l'évaluation de sa demande recentrée au niveau du couple est nécessaire avant la mise en route d'un traitement. Les effets et les limites des traitements proposés (notamment sur l'orgasme et les éjaculations) doivent être exposés et compris.

La prise en charge s'inscrit souvent dans le long terme ; elle varie au cours du temps en fonction des demandes du patient et, parfois, en fonction de l'évolution du handicap et de la maladie neurologique. Au-delà de la simple prescription médicale, la dimension psychologique, indissociable du symptôme sexuel, doit toujours être prise en compte, évaluée, traitée.

Tout au long des consultations, longues, nécessitant parfois la participation de la partenaire, le travail psychologique abordera des aspects tels que l'acceptation du handicap, la reconstruction de l'image de soi et l'apprentissage des nouvelles possibilités amoureuses (transfert érogène). La dépression sera traitée. On s'attachera à réduire les facteurs anxiogènes et à rétablir, si cela est nécessaire, une communication non conflictuelle au sein du couple. L'équilibration des troubles urinaires et anorectaux est un objectif indispensable.

Les médicaments par voie orale

Les inhibiteurs de phosphodiésterase de type 5 Sildénafil (Viagra®), tadalafil (Cialis®), vardénafil (Levitra®)

Ces molécules, par leur efficacité, leur facilité d'emploi et leur bonne tolérance ont révolutionné les traitements symptomatiques des dysfonctions érectiles. Leur action empêche la dégradation du GMPc et, partant, maintient la mobilisation du calcium intracellulaire et la relaxation des fibres musculaires lisses (8, 9). Ils doivent être pris, selon les molécules, entre 15 minutes à une heure avant l'acte sexuel. Leur durée d'action varie entre 3 et 15 heures, leur efficacité est soumise à l'existence d'une stimulation sexuelle et requiert la préservation au moins partielle du centre parasymphatique sacré. Chez le patient neurologique, des doses fortes (50 ou 100 mg pour le sildénafil, 20 mg pour les autres molécules) sont recommandées. Leur emploi impose le strict respect des contre-indications cardiaques : angor instable ou insuffisance cardiaque grave, prise de dérivés nitrés (trinitrine), de type produits donneurs de monoxyde d'azote (molsidomine) ou ayant une action de nitré (nicorandil). Une prise unique par jour est recommandée. Les effets indésirables les plus fréquents sont liés à la vasodilatation (céphalées, rougeurs de la face, sensations vertigineuses). Seul le sildénafil a fait l'objet d'études spécifiques dans une population neurologique (bles-

sés médullaires) (10) ; dans ces études, entre 75 et 80 % des patients sont améliorés (capables d'avoir un rapport sexuel). L'efficacité est de 57 % pour les dysérections d'origine diabétique, et de 43 % pour les séquelles sexuelles après prostatectomie radicale (11).

Le chlorhydrate d'apomorphine

L'apomorphine est un agoniste dopaminergique qui stimule des noyaux de l'hypothalamus antérieur (aire médiane préoptique et noyau paraventriculaire) : partant, elle inhibe le centre orthosymphatique (D10-L1) et stimule les centres sacrés responsable de l'érection réflexe (11). Deux produits sont disponibles : Ixense® et Uprima®, avec, pour chacun, des formes à 2 et 3 mg. La prise est sublinguale. L'angor instable et l'insuffisance cardiaque restent des contre-indications. Il est conseillé de ne pas l'associer aux dérivés nitrés en raison du risque hypotensif. Théoriquement, son délai d'action est assez court (18 à 20 minutes). Les effets indésirables vasovagaux sont rares (0,2 %), résolutifs en quelques minutes. Son efficacité théorique (amélioration de la réponse érectile) est d'environ 60 % dans les dysérections modérées quelle que soit leur origine. Il n'y a pas d'étude spécifique pour les troubles érectiles neurologiques. Mais, dans la pratique courante, son utilisation pour ce type de problème est extrêmement décevante.

Les injections intracaverneuses



C'est l'injection de prostaglandine E1 (alprostadil, Edex®, 10 et 20 µg/ml) qui est la plus utilisée. Elle exerce un effet de relaxation de la FML qui entoure les corps caverneux et permet un afflux de sang à leur niveau. L'efficacité dans les atteintes neurologiques varie de 70 % à 80 % selon les études (12). Ce traitement est remboursé au titre de médicament d'exception chez le patient neurologique. Son action est indépendante de l'excitation sexuelle. Les doses moyennes efficaces retrouvées dans la littérature varient entre 6,2 µg pour le blessé médullaire et 8,2 µg dans la sclérose en plaques (6). Dans la pratique courante, hormis les dysérections séquellaires de la pros-

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Rousseau JP, Rampin O, Giuliano F. Contrôle nerveux central de l'érection. *Bull Acad Natl Med* 2003;187(2).
- Moreland RB. Pathology of erectile dysfunction: the contributions of trabecular structure to function and the role of functional antagonism. *Int J Impotence Res* 2000;12 (Suppl. 4):539-46.
- Lue TF. Physiology of penile erection and physiology of erectile dysfunction and priapism. In: *Campbell's Urology*, WB Saunders compagny, 1998;11:1157-79.
- Amarenco G. Explorations neurophysiologiques périnéales. *Encycl Med Chir*, Paris, Neurologie 1991; 17030C10:7 p.
- Amarenco G, Denys P, Lacroix P. Les explorations électrophysiologiques des dysfonctions érectiles et des troubles de l'éjaculation. In: *Ayraud O, Casanova JM (eds). Pathologie de la verge*. Paris : Masson, 1998;chap. 16.
- Lundberg PO et al. Neurological disorders: erectile and ejaculatory dysfunction in erectile dysfunction. In: *Jardin A, Wagne G (eds). Paris, 1999;591-646.*
- Lacroix P, Amarenco G. Troubles sexuels de l'homme atteint de SEP.

In: Les troubles vésicosphinctériens et génito-sexuels de la SEP. SIFUD : Elsevier Paris, mai 1999:115-26.

8. Padman-Nathan H. Sildenafil citrate (Viagra®) and erectile dysfunction: a comprehensive four year update on efficacy, safety and management approaches. *Urology* 2002; 60(2B):1-90.

9. Brock GB et al. Efficacy and safety of tadalafil for the treatment of erectile dysfunction: results of integrated analyses. *J Urol* 2000;168:1332-6.

10. Giuliano F, Hultling C, El Masry WS et al. Randomized trial of sildenafil for the treatment of erectile dysfunction in spinal cord injury. *Ann Neurol* 1999;46:15-21.

11. Krane R et al. Oral non-estrogen treatment. In: Jardin A, Wagner G (eds). *Erectile dysfunction*. Paris 1999;241-303.

12. Porst H. The rationale for prostaglandin E1 in erectile failure: a survey of worldwide experience. *J Urology* 1996;33:802-15.

13. Hendry W et al. Male orgasmic and ejaculatory disorders. In: Jardin A, Wagner G (eds). *Erectile dysfunction*. Paris 1999;477-506.

14. Jonas et al. Surgical treatment and mechanical devices. In: Jardin A, Wagner G (eds). *Erectile dysfunction*. Paris 1999;355-404.



tactomie radicale, il est rare d'utiliser une dose inférieure à 10 µg. Dans certaines atteintes sacrées ou neuropathies sévères, il est même parfois nécessaire d'injecter des doses supérieures à 20 µg, voire des mélanges (papavérine, phentolamine).

Malgré la simplicité d'utilisation des seringues prêtes à l'emploi, certains patients neurologiques sont incapables de réaliser eux-mêmes les IIC (notamment en cas de syndrome cérébelleux sévère). Dans ce cas, la partenaire peut les aider. Les études au long cours montrent un abandon fréquent des IIC, de l'ordre de 40 %.

Le priapisme induit est rare (0,25 %) (13), car l'alprostadil est dégradé en métabolite inactif dans les corps caverneux. Le caractère douloureux des IIC est moins fréquent que dans la population non neurologique.

Les dispositifs intra-urétraux

Muse® (250, 500, 1 000 µg), prostaglandine E1, est le seul traitement disponible en France. Non remboursé, il est très peu utilisé car son efficacité est moins bonne que celles des IIC et des inhibiteurs de la phosphodiesterase 5 avec, de surcroît, des effets indésirables locaux fréquents (douleurs et brûlures du pénis dans 30 % des cas) (11).

Le vacuum

Ce cylindre muni d'une pompe à l'une des extrémités et d'un élastique réalisant un garrot à la base de la verge permet "mécaniquement", par son effet pompe à vide, d'obtenir une érection satisfaisante pour presque 90 % des patients présentant une dysérection neurologique (14). Très utilisé dans les pays anglo-saxons, le vacuum demande cependant des manipulations contraignantes et les études montrent qu'au bout de 6 mois, seuls 41 % des patients restent satisfaits de cette technique. Les échecs résultent d'une perte rapide de rigidité ou de difficultés liées à l'utilisation, notamment pour placer l'élastique.

Les implants péniers

La pose d'une prothèse pénienne (semi-rigide ou gonflable) reste exceptionnelle en cas de dys-

érection neurologique (14). Elle ne se conçoit qu'après l'échec de toutes les autres formes de traitements, ce qui est rare, et lorsque les motivations du patient et de sa partenaire sont suffisantes.

Lorsque l'indication est bien posée et en l'absence de complications postopératoires (fréquentes chez le sujet paraplégique ou diabétique), le résultat final de ce geste définitif peut être bon.

Le traitement de l'éjaculation

De nombreuses études ont montré l'efficacité des inhibiteurs de la recapture de la sérotonine (paroxétine, fluoxétine, sertaline, etc.) pour augmenter le seuil éjaculatoire (13). Ces traitements symptomatiques peuvent être utilisés lorsqu'il existe une éjaculation rapide quelle qu'en soit l'origine (liée directement à l'atteinte neurologique ou, le plus souvent, conséquence de l'instabilité érectile, ou encore provoquée par des facteurs anxiogènes associés).

En ce qui concerne l'anéjaculation ou l'éjaculation rétrograde, on peut essayer les α-sympathicomimétiques, notamment le chlorhydrate de midodrine (à dose croissante, de 5 à 15 mg) 2 heures avant un rapport sexuel, mais avec des résultats très aléatoires. La stimulation pénienne vibratoire (Ferticare®), plus souvent indiquée dans le cadre d'une procréation médicalement assistée, peut aussi être utilisée sans but procréatif.

CONCLUSION

Le diagnostic d'un trouble sexuel d'origine neurologique n'est pas toujours simple et sa prise en charge est difficile dans un contexte de pathologie parfois évolutive. Les traitements proposés ne correspondent pas toujours aux attentes du patient et les abandons de traitements sont fréquents. Ils sont dus à l'efficacité relative des traitements mais aussi, d'une part, aux caractéristiques de la maladie neurologique (évolution du trouble neurologique, aggravation du handicap, etc.) et, d'autre part, au contexte psychoaffectif très fragilisé. Les meilleurs résultats s'observent toujours quand la prise en charge inclut un accompagnement psychologique. ■