

PRISE EN CHARGE MÉDICALE DE LA NEURO-VESSIE CENTRALE

M. Fourtassi^{*(1)}, A. Hajjioui^{** (2,3)}

*Professeur assistant en Médecine Physique et de Réadaptation

**Professeur agrégé en Médecine Physique et de Réadaptation

⁽¹⁾ Faculté de médecine et de pharmacie. Université Mohammed Premier. Oujda

⁽²⁾ Laboratoire des neurosciences cliniques. Faculté de Médecine et de Pharmacie. Université Sidi Mohammed Benabdallah. Fès

⁽³⁾ Service de médecine physique et de réadaptation, CHU Hassan II. Fès

La neuro-vessie centrale fait référence à l'ensemble des troubles vésico-sphinctériens en rapport avec une atteinte du système nerveux central. Il s'agit d'un trouble fréquent qui peut survenir plus ou moins précocement au cours de l'évolution de la quasi-totalité des affections du système nerveux central, qu'elles soient d'origine traumatique (traumatisme médullaire), auto-immune (sclérose en plaques), vasculaire (AVC), infectieuses (myélite, encéphalite), tumorale ou encore dégénérative (maladie de Parkinson). Ces troubles, sont souvent sous-évalués et sous-traités, dans le contexte de maladie neurologique engendrant d'autres handicaps (moteurs, sensitifs, sensoriels, comportemental...etc.) souvent considérés -parfois à tort- comme plus prioritaires dans l'approche rééducative des patients. Pourtant, la neuro-vessie centrale est souvent à l'origine d'une gêne considérable altérant la qualité de vie des patients et pouvant même évoluer vers des complications mettant en jeu le pronostic vital.

Dans cet article, nous aborderons les grands principes de prise en charge en médecine physique et de réadaptation de la neuro-vessie centrale, et plus spécifiquement celle en rapport avec une lésion de la moelle épinière supra-sacrée. En effet, cette forme étiologique représente la situation la plus à risque pour le haut appareil urinaire.

PARTICULARITÉS PHYSIOPATHOLOGIQUES

La lésion de la moelle épinière supra-sacrée se caractérise par une interruption des voies de coordination et de synergie entre le système sympathique et parasympathique assurant l'innervation du bas appareil urinaire. Après la phase de choc spinal, où la vessie est complètement sidérée comme l'ensemble du territoire sous-lésionnel avec rétention complète des urines, survient une phase de récupération avec réactivation de l'arc réflexe mictionnel sacré qui va permettre, dans la plupart des cas, une récupération de la fonction de vidange vésicale. Cependant, cette miction dite "réflexe" s'accompagne souvent d'une "hyperactivité du détrusor" et d'une "dyssynergie vésico-sphinctérienne", représentant les principales caractéristiques des neuro-vessies par atteinte médullaire supra-sacrée. Elles vont expliquer l'ensemble des manifestations cliniques et seront cibles des principaux moyens thérapeutiques.

PARTICULARITÉS CLINIQUES

Les symptômes urinaires des neuro-vessies sont caractérisés par leur diversité avec des associations, qui sembleraient paradoxales dans un contexte non neurologique, comme l'association d'une incontinence et d'une dysurie.

- **La dysurie** se définit par une difficulté à uriner. Cette difficulté est généralement en rapport avec la dyssynergie vésico-sphinctérienne. Ainsi, pour lutter contre l'obstacle sphinctérien, le patient utilise la poussée abdominale quand les muscles abdominaux sont préservés ou une pression manuelle sur le bas du ventre "manœuvre de Crédé". Il s'agit d'une dysurie continue tout au long de la phase mictionnelle et se caractérise par un jet haché ne permettant l'évacuation que de petites quantités d'urine à chaque ouverture intermittente du sphincter vésical et urétral (Fig. 1).

- **L'urgenterie** correspond à l'expression d'une envie soudaine et irrésistible d'uriner qu'il est difficile ou impossible de différer. C'est un besoin qui est anormal par sa brutalité et son intensité. Il ne s'accompagne souvent que d'une quantité urinée modérée, voire faible et traduit souvent la survenue d'une contraction non inhibée du détrusor.

- **La pollakiurie** est définie par l'augmentation de la fréquence des mictions dans la journée pouvant aller jusqu'à 15 ou 20 mictions par jour dans certains cas. Cette pollakiurie s'explique par l'absence de vidange complète avec persistance d'un résidu post-mictionnel plus ou moins important responsable d'une sensation du besoin qui survient plus fréquemment en plus des urgenteries.

- **L'incontinence** se caractérise par la survenue de fuites involontaires d'urine accompagnées ou immédiatement précédées par une urgenterie. Il s'agit donc d'une incontinence par urgenterie causée par l'hyper-activité du détrusor, se distinguant de l'incontinence urinaire d'effort, en rapport avec une insuffisance sphinctérienne.



Fig. 1 : Débitimétrie typique de la dyssynergie vésico-sphinctérienne avec un jet haché

Pour résumer la situation, le patient est pris de besoins pressants, toutes les heures l'obligeant à se rendre en courant vers les toilettes les plus proches. Une fois dedans, il se plie à 4 et passe une demi-heure à essayer de pousser pour ne sortir finalement que quelques gouttes ou une très faible quantité d'urine. Finalement, il se résigne à se rhabiller et à retourner à son activité pour se surprendre très rapidement d'un autre besoin pressant qui va l'obliger à y retourner encore, mais cette fois il finira par mouiller son pantalon bien avant d'atteindre les toilettes. Et la scène se répète plusieurs fois par jour, causant un véritable handicap psychologique et social obligeant certains patients à ne pas sortir de chez eux et à fuir le contact des autres personnes de peur d'être humilié en public. Une fois les symptômes identifiés, il faudra mesurer leur sévérité ainsi que le degré de retentissement sur la qualité de vie en utilisant les outils cliniques déjà cités dans l'article précédent, notamment le catalogue mictionnel et les questionnaires USP et Qualiveen. Cette quantification des symptômes permettra de suivre l'évolution et d'évaluer l'efficacité des traitements mis en place.

PARTICULARITÉS PARA-CLINIQUES

Dans la neuro-vessie centrale, la courbe de débitimétrie est souvent polyphasique traduisant des séquences de contraction et de relâchement du sphincter, illustrant la dyssynergie vésico-sphinctérienne (Fig. 1). A la cystomanométrie, on recherche spécifiquement deux anomalies. Pendant le remplissage, on surveille l'augmentation de la pression intra-vésicale de façon continue -reflétant un défaut de compliance vésicale pendant le remplissage- ou ponctuelle par la survenue spontanée de contractions non inhibées du détrusor (CNID), témoins d'une hyper-activité détrusorienne. La présence de CNID est un facteur de mauvais pronostic pour le haut appareil notamment lorsqu'elles engendrent une pression intravésicale élevée et/ou prolongée. Il a été démontré qu'une pression de fuite ou LPP ≥ 40 cmH₂O ("leak point pressure" : pression intravésicale au moment de la survenue d'une fuite urinaire), était associée à la survenue d'une dilatation du haut appareil urinaire dans 70 à 100% des cas à long terme.

Pendant la phase de vidange (miction), on recherche une diminution absente ou incomplète de la pression urétrale (pression au niveau du col vésical) et/ou de l'activité EMG (force de contraction du sphincter strié), témoignant d'une **dyssynergie vésico-sphinctérienne** (Fig. 2).

RISQUE ÉVOLUTIF

La neuro-vessie centrale est responsable de plusieurs complications évolutives, parfois graves et menaçant le pronostic vital

• Parmi ces complications on distingue :

- **Infections** : du fait de la perturbation de la mécanique vésico-sphinctérienne, les urines sont rarement stériles chez le patient neurologique. Ainsi, et pour ne pas développer des résistances aux antibiotiques, il est fortement recommandé de ne pas traiter la bactériurie asymptomatique chez le patient neurologique quelle que soit la nature du germe sauf dans certains situations à risque (avant un geste intra-vésical invasif ou avant instauration d'un traitement immunosuppresseur) ou en cas d'infection symptomatique (fièvre, hématurie, exagération des symptômes urinaires, lombalgies).

- **Altération de la fonction rénale** : c'est l'aboutissement final d'un état d'hyperpression vésicale pendant le remplissage (CNID) ou la miction (DVS, miction avec manœuvre de Crédé ou avec poussée abdominale), responsable d'un reflux vésico-urétaral et d'une dilatation urétéro-néphrologique. Ainsi, la protection du haut appareil passe par le traitement de l'hyperactivité vésicale et l'adoption d'un mode mictionnel à basse pression.

- **Lithiases urinaires** : essentiellement retrouvées chez les blessés médullaires et les spina bifida (myéломéningocèles). Elles sont favorisées par le résidu post-mictionnel et la présence d'un corps étranger intra-vésical (sonde à demeure, catheter sus-pubien). Il faut les surveiller de près dans cette population spécifique

- **Cancers de la vessie** : ce risque est beaucoup plus élevé que dans la population générale justifiant une surveillance régulière, notamment après plusieurs années d'évolution chez les blessés médullaires et les spina bifida. Il ne faut pas hésiter à faire une cystoscopie devant tout signe suspect.

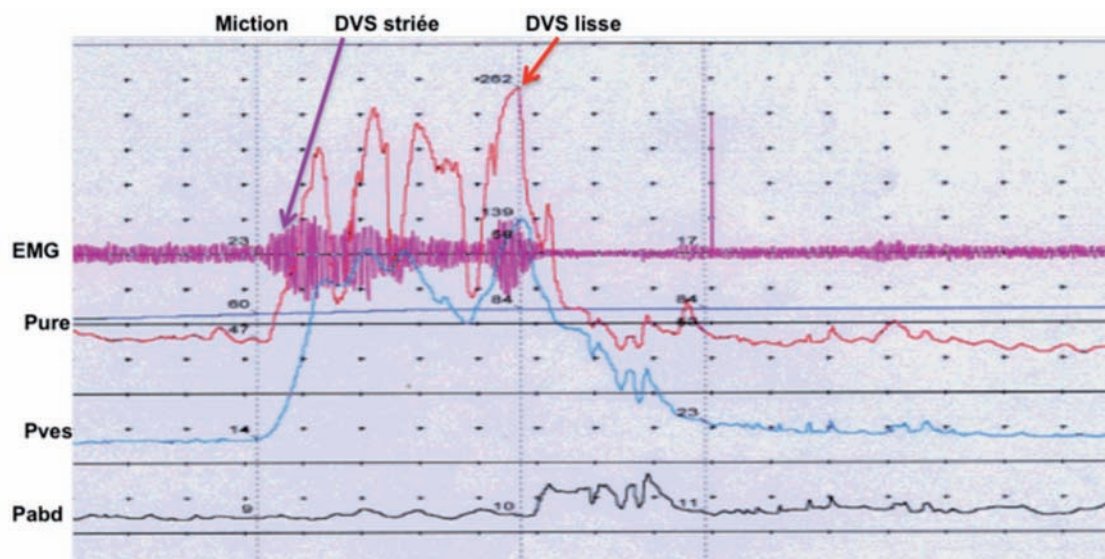


Fig. 2 : Cystomanométrie montrant une dyssynergie vésico-sphinctérienne (DVS) lisse et striée

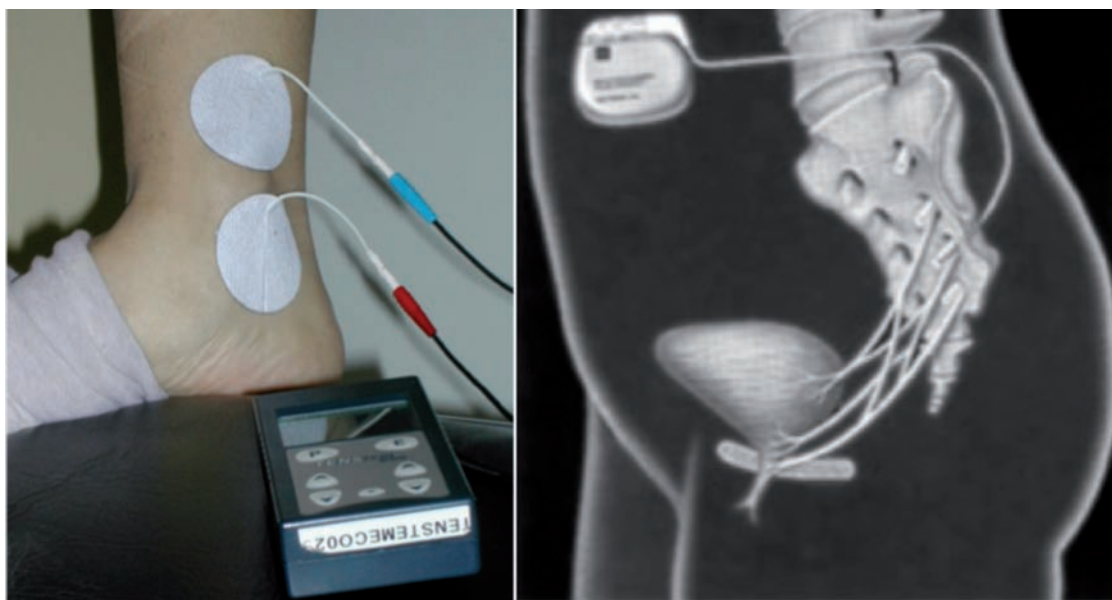


Fig. 3 : Techniques de neuro-modulation par stimulation du nerf tibial postérieur (à gauche), stimulation de la racine S3 (à droite)

GRANDS PRINCIPES THÉRAPEUTIQUES

OBJECTIFS DE TRAITEMENT

Les neuro-vessies centrales doivent bénéficier d'une prise en charge médicale qui doit se baser sur deux objectifs principaux et intriqués. Le premier objectif est d'assurer la **protection du haut appareil urinaire**, en diminuant le régime de pression intra-vésicale aussi bien pendant la phase de remplissage que de vidange. Le deuxième objectif consiste à **préserver la qualité de vie du patient**, en diminuant les symptômes les plus gênants et en assurant un mode mictionnel efficace et accepté. Réussir à atteindre ce deuxième objectif, est le meilleur garant d'une bonne observance thérapeutique qui nous permettrait d'atteindre le premier objectif au long cours.

MOYENS THÉRAPEUTIQUES

• Les médicaments par voie orale

- **Anticholinergiques** : ils constituent le traitement oral de choix contre l'hyperactivité vésicale. Ils sont responsables d'une diminution de la contractilité du détrusor par leur effet sur les récepteurs muscariniques, et par conséquent, une diminution de l'urgenterie. On distingue l'oxybutinine, anticholinergique non sélectif, et les anticholinergiques dits de nouvelle génération comme le chlorure de trospium ou la toltéroidine qui ont une efficacité équivalente à l'oxybutinine mais entraînent moins d'effets indésirables (constipation, sécheresse buccale) du fait de leur action sélective.

Les anticholinergiques souvent prescrits en première intention, sont très efficaces au début du traitement. Cependant, ils se caractérisent par un grand taux d'échappement chez les patients neurologiques allant jusqu'à 50% à long terme. Ils sont prescrits à posologie progressive jusqu'à dose minimale efficace, tout en surveillant la qualité de la vidange vésicale pendant le traitement, à la recherche de la survenue ou de l'aggravation d'un résidu post-mictionnel.

- **Alpha-bloquants** : souvent prescrits comme traitement de la dysurie, ils n'ont pas d'efficacité démontrée en monothérapie

dans la neuro-vessie centrale. Par contre, ils peuvent avoir un effet de potentialisation des anticholinergiques dans le traitement de l'hyperactivité vésicale.

• La neuro-modulation du réflexe mictionnel

Il s'agit d'une stimulation électrique des afférences sacrées au niveau du nerf tibial postérieur (stimulation électrique transcutanée) ou directement, au niveau des racines sacrées (implantation d'une électrode au niveau de S3), qui va interférer avec le réflexe mictionnel (S2-S4) et restaurer une sorte d'équilibre. La neuro-modulation sacrée a un effet démontré dans le traitement de l'hyperactivité vésicale. Cependant, cet effet est variable d'un individu à l'autre avec la disparition de l'incontinence par urgenterie chez 55 à 60% des cas. (Fig. 3)

• La toxine botulinique

Les injections intra-détrusoriennes de la toxine botulinique ont révolutionné la prise en charge de l'hyperactivité vésicale dans les neuro-vessies centrales. En paralysant le détrusor, la toxine botulinique permet d'assurer une bonne continence et de protéger le haut appareil, mais elle doit être associée à un mode artificiel de drainage urinaire, notamment les sondages intermittents. Son effet est transitoire, nécessitant la répétition des injections tous les 6 mois à un an selon les cas. Les injections se font par voie endoscopique en 10 à 30 points selon les écoles.

• Les moyens de drainage vésical

En plus de la dysurie liée à la dyssynergie vésico-sphinctérienne, la plupart des traitements utilisés pour diminuer l'hyperactivité vésicale des neuro-vessies centrales, peut entraîner ou aggraver la dysurie par hypo-contractilité du détrusor. Ainsi, il y a souvent recours à des moyens artificiel pour assurer le drainage des urines.

On distingue le sondage intermittent propre des urines qui est souvent envisagé en première intention (voir article dédié aux sondages), et les autres moyens chirurgicaux permettant une dérivation continente ou incontinente des urines. Du fait de ses complications nombreuses et sévères, la sonde à demeure ne devrait plus être une alternative dans le traitement des neuro-vessies et elle ne peut être envisagée qu'à visée temporaire, dans l'attente d'une solution plus durable ou plus radicale.

INDICATIONS

• Dans les situations à faible risque

Il s'agit de neuro-vessies centrales où les symptômes sont essentiellement cliniques, sans hyperpression vésicale, sans CNID à haute pression et sans résidus post-mictionnel important. Dans ces cas, les anticholinergiques constituent le traitement en première intention, avec surveillance du résidu post-mictionnel et des effets indésirables.

En cas de non efficacité ou d'échappement clinique, on peut tester la neuro-modulation tibiale voire sacrée qui peut constituer une bonne alternative chez les patients répondeurs.

• Dans les situations à haut risque

Il s'agit de neuro-vessie avec hyperpressions intra-vésicales importantes, résidus post-mictionnel important (plus de 100cc) ou avec des complications déjà installées (début de dilatation du haut appareil). Dans ces situations, il est souvent nécessaire d'abolir complètement la contractilité détrusorienne soit par l'utilisation de la toxine botulinique associée aux sondages intermittents en première intention, ou bien par une chirurgie de dérivation complète des urines (sphinctérotomie, prothèse endo-urétrale, bricker ...etc.) dans les situations les plus compliquées (non disponibilités de la toxine, impossibilité de réaliser les sondage du fait d'une déficience motrice aux membres supérieurs...etc.).

RECOMMANDATIONS DE PRISE EN CHARGE DES NEURO-VESSIES CENTRALES

Du fait de la fréquence et de la gravité des neuro-vessies centrales, en plus du faible nombre de médecins spécialisés en neuro-urologie ne permettant pas une prise en charge spécialisée systématique de tous les patients souffrant d'affections du SNC sur le plan urinaire, des recommandations ont été récemment élaborées par le GNULF (Groupe de neuro-urologie de langue Française), afin de donner aux médecins généralistes et aux neurologues référents les moyens de base pour le suivi de ces troubles chez leurs patients.

Les recommandations de suivi dans la sclérose en plaques, sont expliquées dans la figure 4. Pour les blessés médullaires et les myélo-méningocoèles, il est recommandé de les adresser systématiquement d'emblée à une consultation spécialisée en Neuro-urologie où un bilan complet sera réalisé afin de déterminer les facteurs de risque.

Les patients "non à risque" vont avoir un suivi régulier avec un bilan complet tous les deux ans, comportant un calendrier mictionnel avec une échelle de qualité de vie, une échographie + cliché d'abdomen sans préparation (ASP) ou scanner (du fait du risque de calculs), clairance de la créatinine et BUD. A partir de 15 ans d'évolution, une cystoscopie et une cytologie urinaire systématiques seront réalisées toutes les deux ans à la recherche d'une cancérisation.

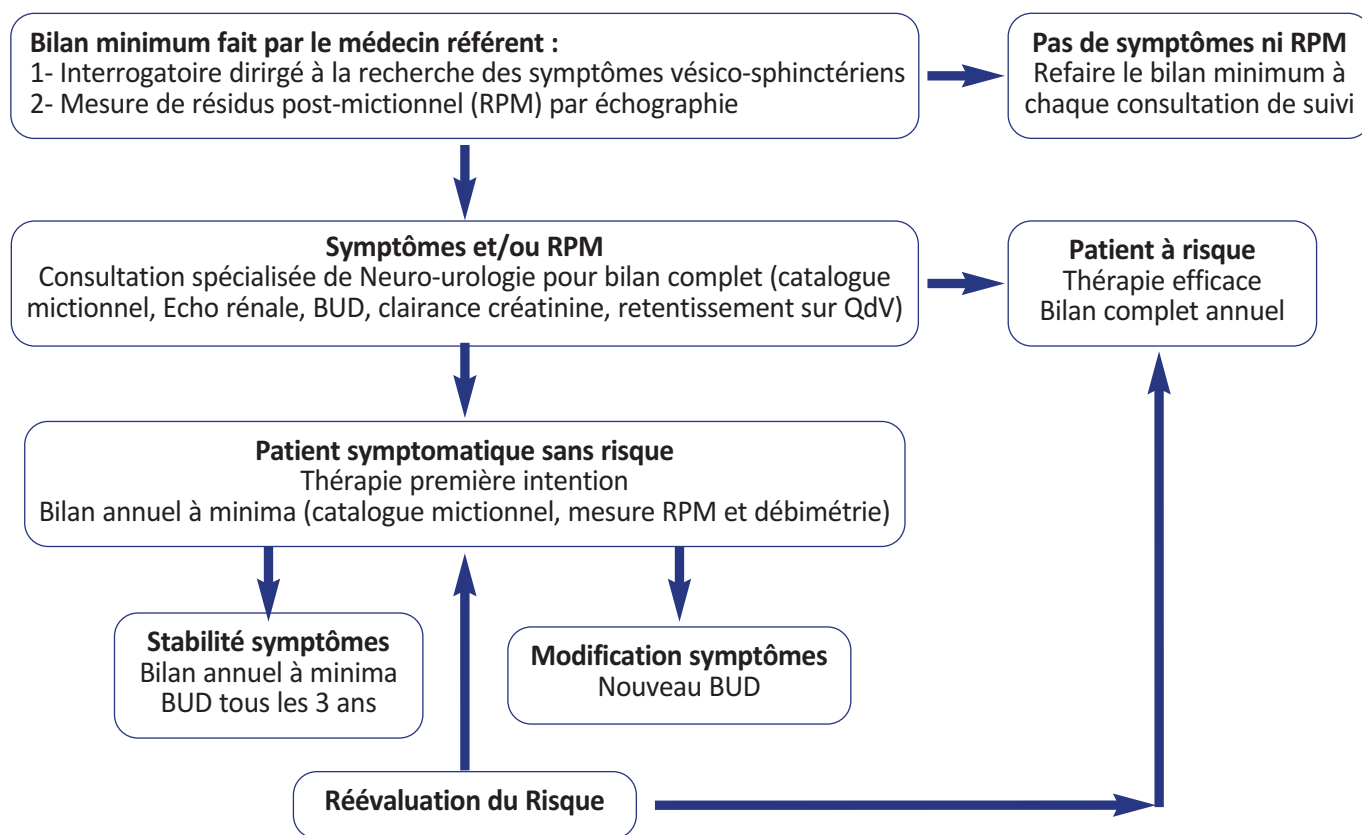


Fig. 4 : Recommandations de suivi des troubles vésico-sphinctériens dans la sclérose en plaques (GNEULF)



MÉDECINE PHYSIQUE ET DE RÉADAPTATION

PRISE EN CHARGE MÉDICALE DE LA NEURO-VESSIE CENTRALE

PARTICULARITÉ DES VESSIES PÉRIPHÉRIQUES

Les vessies périphériques se caractérisent par une interruption du réflexe mictionnel à l'origine d'une dysurie par défaut de contractilité du détrusor. Sur le plan clinique, elles se caractérisent par une dysurie sur grande capacité vésicale et miction par regorgement n'évacuant que le surplus urinaire et laissant un important résidu post-mictionnel.

Le BUD met en évidence une vessie de grande capacité, hyposensible et hypo-contractile. Le risque sur le haut appareil est plus faible du fait de la grande complaisance de la vessie lui permettant de réduire la pression intra-vésicale délétère.

Le traitement repose essentiellement sur le drainage des urines avec utilisation préférentielle des sondages intermittents.

RÉSUMÉ : La neuro-vessie centrale se caractérise par sa fréquence et sa gravité, pouvant mettre en jeu le pronostic vital. Sa prise en charge médicale doit se faire en milieu spécialisé. Cette prise en charge est essentiellement basée sur l'évaluation du risque qui va déterminer le choix des moyens thérapeutiques et du suivi évolutif. Son traitement doit répondre à un double objectif : la protection du haut appareil urinaire et l'amélioration du confort du patient.

SUMMARY : Central neurogenic bladder is characterized by its frequency and severity, which can be life-threatening, and should be addressed by specialists. Its management depends on the risk assessment, that will determine the choice of treatment and follow up modalities. its treatment has to meet two objectives : the protection of the upper urinary tract and the improvement of patients' comfort.

BIBLIOGRAPHIE

- 1- Corcos J, Schick E. textbook of the neurogenic bladder, 2nd Edition. 2008 Informa Healthcare UK.
- 2- McGuire EJ, Woodside JR, Borden TA. Upper urinary tract deterioration in patients with myelodysplasia and detrusor hypertonia : a followup study. The Journal of Urology 1983;129:823-6
- 3- Ruffion A, De Seze M, Denys P, Perrouin-Verbe B, Chartier Kastler E. Recommandations du Groupe d'Études de Neuro-Urologie de Langue Française (GENULF) pour le suivi du blessé médullaire et du patient spina bifida. Progrès en Urologie 2007;17(3):631-633
- 4- De Sèze M, Ruffion A, Denys P, Perrouin-Verbe B. Recommandations pour le suivi des vessies neurologiques dans la sclérose en plaques. Pelvi-périnéologie 2007;2(2):193-197