

CHIRURGIE DU REFLUX VÉSICO-URÉTÉRAL QUOI DE NEUF ?

Pr G. AUDRY

Service de Chirurgie Viscérale Pédiatrique – Hôpital d'Enfants Armand-Trousseau

Le reflux vésico-urétéral est l'uropathie la plus fréquente du haut appareil chez l'enfant. Le but du traitement est de préserver les reins, mais également de s'assurer de la disparition du reflux, sauf cas particulier. Cependant, le consensus sur la démarche diagnostique et la prise en charge thérapeutique du reflux a été ébranlé en raison, d'une part, d'une meilleure compréhension de la physiopathologie du reflux primitif [1], d'autre part, de l'évolution des techniques (traitement endoscopique, échographie anténatale [2]) et, enfin, de la remise en cause d'attitudes empiriques (antibioprophylaxie systématique) [3,4]. Sont ici successivement revues les techniques et les indications chirurgicales, et les indications de la cystographie rétrograde.

LES TECHNIQUES CHIRURGICALES

❖ LE TRAITEMENT ENDOSCOPIQUE

Le traitement endoscopique consiste, sous anesthésie générale, à implanter par ponction une masse inerte sous la muqueuse de l'orifice urétéral pour en diminuer la béance et créer un appui postérieur contre lequel s'exerce la pression intra-vésicale. Apparue en 1981, il n'est plus une nouveauté. Cependant, durant une vingtaine d'années, cette technique était restée relativement peu répandue, en raison de craintes sur la possible migration à distance et le devenir à long terme des matériaux utilisés, non résorbables ; c'est l'apparition du Deflux* (dextranomère réticulée et acide hyaluronique), d'origine synthétique et lentement dégradable en 4 années environ, qui a permis la généralisation de cette technique dans toutes les équipes de chirurgie infantile. Les avantages du traitement endoscopique tiennent à la courte hospitalisation, qui peut même être ambulatoire, à la modicité des douleurs, au risque quasi-

nul de sténose post-opératoire et à l'absence de cicatrice. En revanche, ses résultats sont moins fiables que la chirurgie "ouverte" ; les taux de succès sont d'autant moins élevés que l'uretère est dilaté (reflux de grades élevés) et qu'il existe une duplication urétérale [5,6,7]. Schématiquement, le taux de succès par unité urétérale est d'environ 85% pour les grades I et II, 70% pour le grade III et 50% pour les grades IV et V ; ces résultats sont obtenus au prix d'une deuxième injection, donc d'une deuxième anesthésie générale, pour environ un tiers des cas.

❖ LA REIMPLANTATION URETERO-VESICALE A VESSIE OUVERTE

L'intervention de Cohen (abord intra-vésical de l'uretère avec trajet sous-muqueux transversal au niveau du trigone), très sûre, reste l'intervention de référence. En cas de dilatation urétérale nette, un modelage (c'est-à-dire la réduction du calibre du segment terminal de l'uretère) peut être nécessaire. La durée d'hospitalisation a été réduite à 3 ou 4 jours. La cicatrice horizontale sus-pubienne est habituellement peu visible. En cas de reflux sur uretère fin, le taux de succès est de l'ordre de 98%. Un échec peut être le fait d'un uretère initialement très dilaté, ou d'une réimplantation sur une vessie à paroi épaisse ou chez un enfant de moins d'un an, qui doit donc être évitée. Un reflux persistant en post-opératoire peut parfois disparaître dans l'année suivant l'intervention ; en revanche, une sténose organique –rare- doit être levée sans délai.

Un abord extra-vésical, dispensant d'ouvrir la vessie, donc de placer une sonde vésicale, est possible (technique de Lich-Gregoir), mais un peu moins fiable [8]. La réimplantation par vidéo-chirurgie intra-vésicale, les instruments étant placés au travers de la paroi abdominale dans la vessie, est en évaluation.

Bien que le choix de la technique puisse varier selon les opérateurs, il est logique de proposer un traitement endoscopique aux reflux de bas grade sur uretère simple (surtout s' il est unilatéral). A l'inverse, en cas de reflux avec dilatation ou sur duplicité, d'autant qu'il s'agit d'un nourrisson, la réimplantation chirurgicale apparaît préférable.

❖ L'ATTITUDE VIS-A-VIS DU PREPUCE

La contamination infectieuse donnant lieu à une pyélonéphrite aiguë se fait quasi-exclusivement par voie ascendante à partir du méat uréthral. Il est admis que la flore péri-urétrale joue un rôle important dans la genèse des pyélonéphrites aiguës. En conséquence, chez le garçon, l'état du prépuce se trouve également impliqué, c'est-à-dire : sa présence ou

non [9], d'éventuelles adhérences préputiales, un décalottage régulier ou non. En présence de pyélonéphrites aiguës répétées chez un nourrisson, jugé trop jeune pour une réimplantation urétéro-vésicale, la circoncision peut être une bonne solution d'attente. En cette circonstance, il est possible qu'un décalottage régulier –qui passe par une libération médicale des adhérences préputiales- ait aussi un rôle préventif.

INDICATIONS CHIRURGICALES

Elles ne font pas l'unanimité, mais sont devenues plus sélectives (seuls les reflux primitifs sont envisagés ici) :

- *La récurrence de pyélonéphrite aiguë malgré le traitement antiseptique* : On ne peut pas assister passivement à la répétition des épisodes infectieux fébriles. Encore faut-il être certain qu'il s'agit bien d'une pyélonéphrite aiguë et non d'une cystite bactérienne ou d'une simple souillure sur l'ECBU (qui n'est demandé qu'en cas de fièvre inexplicée et non systématiquement), et que le traitement médical est bien suivi.
- *Le reflux persistant* : L'âge auquel on se décide à opérer un reflux persistant et bien toléré est très variable selon les auteurs, allant de 2 à 4 ans, voire plus. En pratique, aujourd'hui, l'attitude est nuancée selon l'aspect du reflux et le sexe de l'enfant. Même bien tolérés, il est admis d'opérer les reflux persistants avec uretère dilaté, ceci vers l'âge de 3-4 ans, en particulier pour des raisons techniques. Il apparaît trop incertain de laisser en place un reflux – même sur uretère fin- chez une fille, sachant que -chez la femme enceinte- le risque de pyélonéphrite aiguë est augmenté par la présence d'un reflux. C'est chez le garçon que l'abstention définitive peut se discuter pour un reflux de faible grade qui ne s'infecte pas.
- *La signification pronostique du reflux intra-rénal*, qui était classiquement une indication opératoire "d'emblée", doit être réévaluée.
- *La fiabilité de la famille pour le suivi médical au long cours* (recommandations mictionnelles, antibioprofylaxie) est un élément à prendre en compte.

INDICATIONS DE LA CYSTOGRAPHIE

Celles-ci doivent être réévaluées selon trois circonstances différentes :

- ♦ *Après une première pyélonéphrite aiguë, la cystographie doit-elle être systématique ?* : Cette attitude était unanimement préconisée jusqu'à ces dernières années, mais elle est très sérieusement contestée en raison, d'une part, du fait qu'après une première pyélonéphrite

aiguë, un reflux vésico-urétéral n'est mis en évidence que dans 20% à 40% des cas [3] et, d'autre part, qu'il s'agit le plus souvent de reflux de faible grade, ceux pour lesquels l'antibioprophylaxie n'apparaît plus systématique et qui ne seront probablement jamais opérés. Autrement dit, la découverte de tels reflux n'aura pas de conséquence thérapeutique selon les protocoles récents ; si bien qu'aujourd'hui, la tendance est à n'effectuer de cystographie rétrograde qu'après une éventuelle seconde pyélonéphrite aiguë ou en cas d'anomalie à l'échographie (bassinnet un peu large, hypotonie des uretères ou anomalie de taille des reins). Cependant, il faut garder en mémoire qu'il peut exister un reflux de haut grade malgré une échographie rénale normale.

- *En présence d'une pyélectasie anténatale* : La recherche d'un reflux par cystographie n'est pas systématique. La plupart des équipes la limite aujourd'hui aux situations suivantes : pyélectasie anténatale associée à une autre anomalie échographique de l'appareil urinaire (dilatation urétérale, dilatation calicelle, anomalie de taille du rein, grande vessie) ; dilatation du bassinnet supérieure à 8 mm sur l'échographie néonatale, effectuée à 8 ou 10 jours de vie ; et antécédent familial d'uropathie congénitale.
- *En cas de reflux bien toléré* : les indications de la cystographie ont également diminué. Certains ne la pratiquent pas en cas de reflux de bas grade bien tolérés sans antibioprophylaxie. D'autres la réservent aux reflux de haut grade et aux filles. Tous ont espacé la fréquence de tels contrôles (intervalle de 18 mois, au moins, entre chaque cystographie).

En conclusion : les indications chirurgicales du reflux sont devenues plus sélectives et le traitement endoscopique fait désormais partie de l'arsenal thérapeutique. Cependant, il faut savoir se décider à intervenir devant des pyélonéphrites aiguës qui se répètent, un reflux persistant de grade élevé ou chez la fille, et choisir la réimplantation urétéro-vésicale si les uretères sont dilatés.

BIBLIOGRAPHIE

- 1) Sillen U, Hjalmas K, Aili M, Bjure J, Hansson S. Pronounced detrusor hypercontractility in infants with gross bilateral reflux. *J Urol*, 1992 ; 148 : 598.
- 2) Audry G, Oro H, Morsi H, Ghorbel S. Le reflux du nouveau-né et du nourrisson. Dans : "Reflux vésico-urétéral de l'enfant et malformations vésicales", Monographie du Collège National de Chirurgie Pédiatrique, éd. Sauramps Médical, 2002 : 59-70.
- 3) Bensman A, Audry G, Ulinski T. Reflux vésico-urétéral : Quoi de neuf en 2007 ? *Réalités Pédiatriques*, n°117, janvier 2007 : 41-44.
- 4) Guyot C et all. Résultats de l'étude prospective multicentrique randomisée évaluant l'efficacité de l'antibioprophylaxie dans le reflux vésico-urétéral de bas grade de l'enfant. Réunion de la Société de Néphrologie Pédiatrique, Tours, novembre 2006.
- 5) Läckgren G, Wählin N, Sköldenberg E, Neveus T, Stenberg A. Endoscopic treatment of vesicoureteral reflux with dextranomer/hyaluronic acid copolymer is effective in either double ureters or a small kidney. *J Urol* 2003 ; 170 : 1551-1555.
- 6) Kirsch AJ, Perez-Brayfield MR, Scherzh HC. Minimally invasive treatment of vesicoureteral reflux with endoscopic injection of dextranomer/hyaluronic acid copolymer : the children's hospitals of Atlanta experience. *J Urol* 2003 ; 170 : 211-215.
- 7) Merrot T, Ouedraogo I, Hery G, Alessandrini P. Résultats préliminaires : traitement endoscopique du reflux vésico-urétéral chez l'enfant – étude prospective comparative Deflux®/Coaptite®. *Prog Urol* 2005 ; 15 : 1114-1119.
- 8) Putman S, Wicher C, Wayment R et coll. Unilateral extravesical ureteral reimplantation in children performed on an outpatient basis. *J Urol* 2005 ; 174 : 1987-1990.
- 9) To T, Agha M, Dick PT, Feldman W. Cohort study on circumcision of new-born boys and subsequent risk of urinary-tract infection. *The Lancet* 1998 ; 352 : 1813-1816.