

MIGRATION INTRACRANIENNE DU SYSTEME DE DERIVATION VENTRICULO-PERITONEALE

DIALLO M¹, TRAORE Y¹, FAYE M², KANIKOMO D¹

1-Service de neurochirurgie CHU Gabriel Touré Bamako (Mali)

2- Service de neurochirurgie CHU Fann- Dakar (Sénégal)

RÉSUMÉ : La dérivation ventriculo-péritonéale (DVP) est une méthode thérapeutique qui consiste à l'implantation d'un cathéter dans le ventricule cérébral ; celui-ci relié au corps de valve se poursuit dans la cavité péritonéale par l'extrémité distale du système. Elle permet de réduire la pression intracrânienne par drainage du liquide cébrospinal. Cette technique représente le traitement classique des hydrocéphalies et constitue de loin le mode de traitement le plus utilisé surtout chez les enfants. Il existe plusieurs méthodes pour traiter une hydrocéphalie, aucune d'elles n'est dénuée de complications. Malgré la simplicité de la réalisation d'une DVP, des complications peuvent survenir ; la migration intracrânienne de tout le système en est une mais exceptionnelle. Un suivi régulier des patients dans les vingt quatre premiers mois suivant la chirurgie est une nécessité afin de prévenir les complications et les prendre en charge de façon précoce.

Mots clés : Hydrocéphalie, Dérivation ventriculo-péritonéale, Complications.

ABSTRACT : The ventriculo-peritoneal shunt is a therapeutic method that involves the implantation of a catheter into the ventricle; the shunt continues in the peritoneal cavity through the distal end of the system. It reduces intracranial pressure by draining the cerebrospinal fluid. This technique represents the classic treatment of hydrocephalus and is by far the most used method of treatment especially in children. There are several methods to treat hydrocephalus; none of them is without complications. Despite the simplicity of performing a shunt, complications can arise; the intracranial migration of the whole system is one, but exceptional. Regular follow-up of patients in the first 24 months after surgery is a necessity in order to prevent complications and to take care of them early.

Key words : Hydrocephalus, Ventriculo-peritoneal shunt, Complications.

OBSERVATION

Il s'agit d'un nourrisson de 18 mois aux antécédents d'hydrocéphalie tétra ventriculaire d'origine congénitale opéré à l'âge de 4 mois, les suites étaient simples.

Quatorze mois plus tard, le nourrisson a présenté un ralentissement idéomoteur, des céphalées avec des épisodes de vomissements.

L'examen tomodensitométrique (Fig. 1, Fig. 2) a mis en évidence la présence de tout le dispositif ventriculo-péritonéal dans les ventricules latéraux.

L'indication chirurgicale est posée, l'extraction du shunt a été réalisée par voie endoscopique transventriculaire. Un nouveau système de dérivation ventriculo-péritonéale avait été posé.

Les suites opératoires étaient simples avec un an de recul.



Fig. 1: Présence d'un corps étranger intracrânien au scanner



Fig. 2: migration intraventriculaire de tout le système au scanner

DISCUSSION

Décrit pour la première fois par Fergusson en 1898, la première dérivation ventriculo-péritonéale a été posée en 1905 par Kausch, après l'échec de cette première tentative, Cone et Ames avaient procédé à la révision des techniques de l'implantation du shunt [3].

La dérivation ventriculo-péritonéale représente le traitement classique des hydrocéphalies et constitue de loin le mode de traitement le plus utilisé [4]. Cette méthode comporte essentiellement deux types de complications, mécaniques et infectieuses, les migrations de valves font parties du premier groupe qui représente jusqu'à 40% des cas [2, 5].

La présentation clinique d'un dysfonctionnement de valve se manifeste le plus souvent par un syndrome d'hypertension intracrânienne comme retrouvé chez notre patient. Parfois ces complications peuvent aussi être asymptomatiques ou paucisymptomatiques surtout chez les nourrissons [1].

La migration intracrânienne du bout proximal du cathéter dans le ventricule cérébral est une complication mécanique rare décrite des DVP [6].

Plusieurs conditions devraient être réunies pour que tout le shunt tout entier puisse migrer dans le ventricule cérébral, en premier il y a l'augmentation de la pression intra-abdominale qui doit être plus élevée que la pression intracrânienne pour propulser le système entier vers le crâne, cette élévation de la pression intra-abdominale pourrait être le fait de la mise précoce des enfants opérés sur le dos de leur mère. La compression permanente de l'abdomen de l'enfant plaqué contre le dos de la porteuse et maintenu par un pagne contribuerait à générer une hyperpression abdominale, en second si le diamètre du trou de trépan est plus grand que le volume de la pompe, cette dernière passe à travers vers le ventricule et enfin la mauvaise fixation de tout le système de dérivation.

C'est pour cette dernière raison que le cathéter ventriculaire connecté au corps de valve doit être solidarisés à l'épicrâne, le système doit être fermement fixé au tissu épicrânien avec du fil de suture non résorbable afin d'éviter ou de minimiser tout risque de déconnection et/ou de migration du système.

Au plan chirurgical, nous avons procédé à une endoscopie première pour l'ablation du système migré dans le ventricule latéral, tout

autre tentative à l'aveugle à travers le trou de trépan de la dérivation aurait entraîné une complication hémorragique par atteinte du plexus choroïde, une lésion du cortex cérébral ou encore des difficultés voir une impossibilité à l'extraction du corps de valve qui vient buter contre la paroi du trou de trépan. Un nouveau shunt ventriculo-péritonéal avait été mis en place afin de remplacer le premier système.

A 12 mois, l'évolution était favorable. La probabilité de survenue de complication de valve serait aux alentours de 7 % au cours du premier mois et diminuerait de 2 à 4% pour les quatre mois suivants. Après le 5ème mois, la probabilité est moins de 0,5% par mois pour les dix années suivantes [5].

La surveillance et le contrôle des patients valvés est importante pendant les vingt-quatre premiers mois suivant la chirurgie afin de détecter précocement les éventuelles complications liées à l'implantation du shunt et de les prendre en charge.

CONCLUSION

La dérivation ventriculo-péritonéale est l'option thérapeutique la plus utilisée pour traiter les hydrocéphalies surtout chez les enfants. Malgré la simplicité de sa réalisation, des complications peuvent survenir. La migration intracrânienne de tout le système en est une mais exceptionnelle. Un suivi régulier des patients dans les 24 premiers mois suivant la chirurgie est une nécessité afin de prévenir les complications et les prendre en charge de façon précoce.

BIBLIOGRAPHIE

- 1] ARNELL K., ERIKSSON E., OLSEN L. A symptomatic shunt malfunction detected fortuitously by observation of papilloedema. *Acta Neurochir.* (Wien); 2003, 145: 1093-1096.
- 2] BIERBRAUER K.S., STORRS B.B., MCLONE D.G., ET AL. A prospective, randomized study of shunt function and infections as a function of shunt placement. *Pediatr. Neurosurg.*, 1990, 91(16) : 287-291.
- 3] CHRIS M. ANDERSON, MAJ DONALD L. SORRELIS, LT COL JEFFREY. Intra abdominal pseudocysts as complication of ventriculoperitoneal shunts : A case report and review of literature. *Current Surgery*, vol. 60, N° 3, May/June 2003.

- 4] JILLA M. Les Complications de la dérivation Ventriculo-Peritoneale (A propos de 37 cas), Thèse Med N° 160/13 :7
- 5] SAINTE-ROSE C., PIATT J.H., RENIER D., ET AL. Mechanical complications in shunts. *Pediatr. Neurosurg.* 1991, 92 (17) : 2-9.
- 6] SHIMIZU S., MOCHIZUKI T., NAKAYAMA K., ET AL. Visuel field defect due to a shunt valve migration into the cranium. *Acta Neurochir.* (2002), 144: 1055-1056.

