

## L'hypertension Artérielle Revelatrice D'un Néphroblastome Chez Un Petit Enfant À Propos D'une Observation clinique, aux cliniques universitaires de Lubumbashi.

Nkulu KH<sup>1</sup>, Lukamba MR<sup>1</sup>, Chola CM<sup>1</sup>, Kyabu KC<sup>3</sup>, Kashal KM<sup>2</sup>, Kanteng W G<sup>1</sup>, Mutoke NG<sup>1</sup>, Mbuyi-Musanzayi S<sup>2</sup>, Wembo NS<sup>1</sup>, Luboya NO<sup>1</sup>,

<sup>1</sup>Département de pédiatrie, Université de Lubumbashi, République Démocratique du Congo

<sup>2</sup>Département de chirurgie, Université de Lubumbashi, République Démocratique du Congo

<sup>3</sup>Département de Science de Base, Université de Lubumbashi, République Démocratique du Congo.

**Abstract:** Le néphroblastome constitue la tumeur maligne rénale la plus fréquente chez l'enfant. Elle n'est habituellement pas associée à l'Hypertension Artérielle comme cela est fréquent en cas de tumeur surrénalienne comme le phéochromocytome. Nous présentons dans les lignes qui suivent, l'évolution clinique d'un petit enfant de 4 ans suivi dans le service d'oncologie pédiatrique des cliniques universitaires de Lubumbashi pour néphroblastome localisé au rein droit avec hypertension artérielle réfractaire au traitement médical et ayant bénéficié d'une chimiothérapie néoadjuvante, d'une chirurgie curatrice et d'une chimiothérapie post-opératoire. Les suites opératoires ont été marquées par la normalisation des valeurs pressionsnelles.

**Mots-clés :** néphroblastome, phéochromocytome, Hypertension Artérielle.

Date of Submission: 16-05-2020

Date of Acceptance: 31-05-2020

### I. Observation

Il s'agissait d'un petit enfant âgé de 4ans, de sexe masculin, pesant 17 kg, avec une taille de 106cm (IMC 15,13), emmené par sa mère pour douleur abdominale et ballonnement abdominal. Il n'y avait pas de notion diarrhée ni de constipation encore moins d'hématurie. Il n'a jamais été hospitalisé ni transfusé, pas de notion de diabète dans la famille ; Il est troisième d'une fratrie de quatre enfants, tous en bonne santé apparente. Son état général était conservé

Les Signes vitaux se présentaient de la manière suivante: PA : 100/70mmhg, Fréquence cardiaque : 108bpm, Fréquence respiratoire : 24 cycles par minute. Il était coloré, anictérique et bien hydraté et l'arrière gorge saine. Le thorax symétrique, de bonne ampliation respiratoire, de sonorité normale, le murmure vésiculaire pur. Les bruits du cœur audibles, réguliers et sans bruit surajouté. L'Abdomen était augmenté de volume, le périmètre abdominal était de 54cm. Nous avons mis en évidence une tuméfaction au flanc droit, légèrement sensible, de surface lisse, mal délimitée, de consistance ferme, peu mobilisable, avec un contact lombaire positif.

Les membres supérieurs et inférieurs étaient symétriques et eutrophiques. Le diagnostic évoqué était celui d'un néphroblastome probable. L'Echographie avait révélé que l'hémi abdomen droit était occupé par une grosse masse hétérogène mesurant plus de : 160x 145 mm, refoulant le foie dans la cage thoracique ; et à gauche le foie est de volume et structure normaux. Le rein droit n'était pas identifié ; ce qui a fait penser aussi un probable néphroblastome à confirmer à l'examen anatomo histopathologique. A La radiographie du thorax on avait une surélévation de l'hémi coupole diaphragmatique droite.

Dans le sang, l'hémoglobine était à 9,1g/dl ; les globules blancs : 10900/mm<sup>3</sup> ; la formule leucocytaire : N =73pourcent, lymphocytes- 18 pourcent et les Monocytes= 9pourcent Plaquettes=260000/mm<sup>3</sup> K+=5,1meq/l ; acide urique=5,6mg/dl ; transaminases (TGO= 30u/l ; TGP=39u/l) Urée=16 ; créatinine=1mg/dl ; HCV=négatif ; test sérologique rapide négatif et la goutte épaisse négative.

Il avait été soumis sous chimiothérapie préopératoire qui était fait d'actinomycine 0,6mg dans 40ml de glucosé 5 pourcent, Anset 4mg, vogalene 4mg et dexametasone 8mg. Six jours après, étant en hospitalisation, il avait présenté des convulsions tonico cloniques généralisées répétitives réfractaires aux anticonvulsivants usuels avec coma poste critique.

La prise des signes vitaux, dont la pression artérielle ; avait révélé des valeurs tensionnelles élevées de l'ordre de 200/160mmh. La ponction lombaire avait été réalisée et avait amené un liquide clair, à pression normale. Après analyse au laboratoire, les résultats étaient revenus normaux. Le Fond d'œil était normal Sang :

Na+=132meq/l ; Ca++=8mg/dl ; K+=3,6meq/l ; glycémie=134mg%. Le diagnostic de méningite avait été écarté mais il a été suspecté un phéochromocytome. Notre patient a été mis sous : Aldactone 50mg, Losartan 25mg pendant quatre jours. Et par la suite, le losartan a été remplacé par l'Atenolol50mg.

La persistance de l'hypertension artérielle, malgré le traitement instauré ci-haut, nous a amené à doser les catécholamines urinaires qui étaient augmentées par rapport aux valeurs normales de notre laboratoire: Adrénaline=19 ug/24h (6-10 ug/24h). Ces résultats ont semblé confirmer notre hypothèse clinique.

Vu la persistance de chiffres tensionnels élevés au bout de 10 jours nous avons indiqué une néphrectomie totale du rein droit.

#### **Protocole opératoire :**

a) Constat :

Après laparotomie, on a constaté la présence d'une grosse masse retro péritonéale refoulant le péritoine postérieur latéral gauche et les viscères qui sont ratatinés ; présence de 2 adénopathies latero- aortiques d'environ (ou de 6×4x2 cm<sup>3</sup>), surface lisse, consistance ferme. Le pancréas, les intestins, la rate, le foie étaient d'aspect normal. Il n'y avait pas d'invasion du muscle psoas ipsilatérale. La volumineuse masse de forme sphérique dans sa capsule lisse et ferme, avait un diamètre d'environ 15cm de longueur avec envahissement du parenchyme rénale et de la glande surrénale correspondante

b) Acte :

➤ Dissection manuelle de la gouttière colopariétale gauche, décollement du fascia de Told.  
➤ Ligature sélective et séparée de la veine rénale gauche, puis de l'artère rénale au vicryl 1 avant tout manipulation, suivi de la dissection du rein gauche en emportant la masse rénale et la surrénale gauche. Hémostase de la loge rénale suivie de la dissection de l'uretère ipsilatérale jusqu'à sa partie pelvienne. Résection de l'uretère à sa partie pelvienne, emportant ainsi toute la masse tumorale. Enucléation ganglionnaire hilare sous forme du paquet ganglionnaire et celui latero- aortique, l'hémostase parfaite.

➤ Lavage de la cavité abdominale suivi de son assèchement, fermeture du péritoine postérieur. Fermeture pariétale étagée, pansement sec et propre après avoir posé le drain lamellaire dans le rétropéritoine gauche et extériorisé au flanc droit.

➤ Les suites postopératoires étaient simples.

**L'examen cyto-anatomopathologique** avait montré macroscopiquement une prolifération tumorale à composante blastemateuse et sarcomateuse. La composante blastemateuse était majoritaire. Il existait également une large zone de nécrose d'environ 70% ; ce qui a fait évoquer un néphroblastome avec large zone de nécrose.

**L'immunohistochimie** n'avait pas été réalisée par manque d'équipement.

Quelques jours après la néphrectomie totale gauche, on a noté la baisse des chiffres tensionnels de la manière suivante : PA=130/90 puis 110/80mmhg et cela 23 jours en post opératoire et des métabolites des catécholamines urinaires (adrénaline) au dosage de contrôle réalisé 10 jours après l'intervention chirurgicale comme suit :

- Métanéphrine: O, 85umol/24h, (valeur normale= 1,40umol/24h)
- Normetanéphrine=1,35umol/24h, (valeur normale= 3,60umol/24h)

Ces données ont confirmé ainsi le diagnostic de l'hypertension artérielle chez l'enfant associée à un néphroblastome.

## **II. Commentaires**

On retient le diagnostic d'hypertension artérielle chez un enfant lorsque les valeurs de la pression artérielle dépassent le 95<sup>ème</sup> percentile des courbes en fonction de du sexe et de la taille (1). Cette dernière montre une évolution dite « tracking ». Les enfants hypertendus souffriront dans la plus part de cas d'une hypertension à l'âge adulte également (2). En Afrique, toute fois, plus de 40% des adultes seraient hypertendus la plupart de ses personnes ne sont pas diagnostiquées (3).

A l'opposé chez les enfants, selon une étude menée par Asse.kv.et coll. (4). Abidjan en côte d'ivoire, l'hypertension ne semble pas être une priorité sanitaire pédiatrique. Par ailleurs, la prise de la tension artérielle n'est pas un geste systématique lors des consultations pédiatriques. Le néphroblastome est une tumeur maligne rénale du jeune enfant. Il affecte le blastème embryonnaire, reproduisant le tissu embryonnaire dérivé de la métanéphrose dont différenciation et la prolifération donne naissance au rein (5).

Le néphroblastome constitue la tumeur maligne rénale la plus fréquente chez l'enfant en occident. Il représente plus de 90 % des tumeurs du rein de l'enfant et environ 5 à 14 % des tumeurs pédiatriques. Le néphroblastome touche principalement les enfants de 1 à 5 ans avec un pic entre 2 et 3 ans. Les formes bilatérales existent d'emblée ou secondairement dans 5 % des cas et le rein gauche est plus fréquemment atteint que le rein droit (8).

La découverte d'une masse abdominale indolore, volumineuse, à développement antérieur dans l'hypochondre droit et de progression rapide est le mode de révélation habituelle (80%). D'autres signes peuvent être rarement révélateurs : les douleurs abdominales, la fièvre, l'hématurie et l'hypertension artérielle dans une moindre mesure. L'imagerie médicale reste un examen de choix à demander dans les tumeurs abdominales de l'enfant.

Il n'existe pas de signe biologique permettant de porter le diagnostic de néphroblastome. Le dosage des catécholamines urinaires dont le taux est normal est systématique pour le diagnostic différentiel avec le neuroblastome (5,6).

La néphro-ureterectomie reste le moyen essentiel de traitement. Elle est toujours précédée d'une chimiothérapie de réduction tumorale. La confirmation histologique du diagnostic sur la pièce d'exérèse et la détermination du stade permettent de déterminer le traitement postopératoire qui repose sur la chimiothérapie et dans certains cas sur la radiothérapie.

La guérison est obtenue dans 90% des cas et peut être quasi affirmées après deux ans. Ceci recouvre des réalités quelque peu différentes selon les stades favorables (100% de guérison) et à haut risque (63% de guérison), La survenue des métastases ou de récurrences dans les deux premières années est possible essentiellement dans les stades 3 ou les histologies défavorables (7).

La plupart d'HTA secondaires chez l'enfant est dues au Phéochromocytome (17). La découverte d'une HTA au décours d'un néphroblastome est rare, estimée à **25%** des cas. Et cette hypertension artérielle est secondaire à une augmentation du système rénine angiotensine aldostérone (16).

Dans l'étude menée par COULIBALY et al au Mali, le néphroblastome se manifestait par la masse abdominale (100%), la fièvre (**58%**), la douleur abdominale (48%, l'état général altéré (**37%**), En ce qui concerne notre cas en plus des signes cités, le patient a présenté une hypertension artérielle (9).

K. El Alaoui et coll. Dans son étude sur le profil clinique et étiologie de l'hypertension artérielle chez l'enfant, a trouvé que le néphroblastome était parmi les causes de l'hypertension artérielle chez l'enfant dans environ **3%** des cas (10).

D'autres auteurs tels que : F. Diard et coll. Dans : néphroblastome kystique partiellement différencié publié dans la revue médicale : Imméd. 1990 et RA Garret et coll. (12,13). Dans : Bilatéral Wilmstumor publié à Baltimore en 1978 ; avaient trouvé l'existence de l'hypertension artérielle chez des enfants avec néphroblastomes. (14,15).

D'où l'intérêt de mesurer obligatoirement la tension artérielle chez l'enfant lors de consultations pédiatriques, car cette dernière peut révéler une pathologie tumorale, en l'occurrence ; un néphroblastome.

### **III. Conclusion**

La mesure de la pression artérielle doit être systématique dans les consultations pédiatriques de routine ; surtout si une masse abdominale accompagne le tableau clinique. Par ailleurs, bien que la présentation clinique habituelle du néphroblastome soit l'existence d'une masse abdominale indolore, parfois associé à une hématurie, à de la fièvre ou à des douleurs abdominales, la présence d'une hypertension artérielle chez un enfant réfractaire aux antihypertenseurs usuels, doit faire penser aussi à un neuroblastome ou à un néphroblastome et imposer le dosage des catécholamines urinaires.

### **Note de remerciements**

Nous remercions sincèrement le Pédiatre Dr Lukamba Mbuli Robert pour la prise en charge médicale de la tumeur rénale de l'enfant dans l'unité de l'oncologie pédiatrique des cliniques universitaires de Lubumbashi, L'équipe du Professeur Mbuyi Musanzayi Sébastien pour l'acte chirurgical et l'équipe du feu professeur Julien Ilunga Nikulu pour l'examen histopathologique de la tumeur rénale qui leur a été envoyée pour préciser la nature de la masse.

### **Références**

- [1]. Giacom D. Simonetti, Barbara S, Bucher, SibylleTschumi. Revue Médicale Suisse, 2011' volume 7, 1041-1042.
- [2]. Giacomo D. Simonetti, Barbara S, Bucher, SibylleTschumi. Revue Médicale Suisse, 2011' volume 7, 1041-1042.
- [3]. Asse. KV& coll. Hypertension artérielle chez l'enfant à Abidjan (Côte D'ivoire), aspects diagnostique, thérapeutique& évolutive. 5mai 2012.
- [4]. Dominique P, Néphroblastome ou tumeur de WILMS (1440. Http ://www-sante.ujfgrenoble.fr/sante/ de Mai 2005 ; 1-25.
- [5]. Andon A, Vassal G, Hartmann O, Couanet D, Pein F. Le néphroblastome ou tumeur de Wilms héréditaire ; IGR : 19-22.
- [6]. Clericuzio CL, clinical phenotypes and Wilms'tumor. Med Pediat. Oncot 1993 ; 21(3) : 182187.
- [7]. Saenko EL, Sémiologie des maladies infantiles. Biélorussie : Edition Minsk 1996, 226-234.
- [8]. Valayer J, Lernerle J, Gubler JP. Tumeurs du rein, encycloMed. Chir. Paris : Pédiatrie 4088 D103. 1980 ; 45-57.
- [9]. K.El Alaoui et coll. Profil clinique et étiologique de l'hypertension artérielle chez l'enfant, Maroc 2010.
- [10]. F.Diard et coll. Néphroblastome kystique partiellement différencié, rev.im.méd, 1990.
- [11]. DR Bensardsanae. Mémoire de fin de stage, hôpital d'enfants Rabat, Maroc mai 2017.
- [12]. RA Garret ET coll. Bilatéralwilms tumor, Baltimore 1978.

- [13]. P. Chastagner. Tumeur du rein de l'enfant, Pédiatrie ,2003.
- [14]. P. Schneider et coll. Aniridie et tumeur de wilms : Deux cas de néphroblastome fœtal rhabdomyosarcomateux, archives de pédiatrie Elsevier, 1996.
- [15]. G.Audrey et coll. SFCP 004 Urologie chirurgie des néphroblastomes associés à de la néphroblastomatose (23 patients), archives de pédiatrie 2008.
- [16]. M. Diezi S. Tumeurs rénales de l'enfant, Revue Médicale Suisse, 2007' volume 3. 2455.
- [17]. Manelgellouli et TAHAR Gargah. Phéochromocytome surrénalienne : difficulté diagnostique et thérapeutique. PAMJ, Octobre 2015.

Nkulu KH, et. al. "L'hypertension Artérielle Revelatrice D'un Néphroblastome Chez Un Petit Enfant À Propos D'une Observation clinique, aux cliniques universitaires de Lubumbashi." *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)*, 19(5), 2020, pp. 36-39.