



Profil épidémiologique-clinique et évolutif de l'agression rénale aiguë de l'enfant à Lubumbashi : à propos de 108 cas.

Tshiswaka S.^{1,2}, Kapinga D.³, Abdala A.⁴, Ngoie N.^{1,2}, Lumande A.¹, Ngimbi S.^{1,2}, Muland R.³, Ekulu P.⁵, Monga J.^{1,2}, Nyenga A.¹, Shongo M.¹, Mudekereza A.¹, Mutombo M.¹, Wembonyama S.¹

¹Cliniques universitaires de Lubumbashi, Université de Lubumbashi, République démocratique du Congo (RDC)

²Hôpital Janson Sendwe Ville de Lubumbashi, RDC

³Centre médical du centre ville

⁴Département de Pédiatrie, Université de Kindu, RDC

⁵Département de pédiatrie, Université de Kinshasa, RDC

RESUME

INTRODUCTION : L'agression rénale aiguë est un problème de santé resté longtemps considéré comme une entité morbide de l'adulte. Ces 20 dernières années, elle s'est révélée comme une cause sous-estimée de la morbi-mortalité chez l'enfant de tout âge. Les études sur cette affection ne sont pas encore abondantes dans notre milieu. Ce travail a pour objet de présenter les aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs de l'agression rénale aiguë au sein de la population pédiatrique de Lubumbashi.

METHODE : Nous avons effectué une étude descriptive transversale allant de janvier 2017 à décembre 2022, réalisée au centre médical du centre-ville et aux cliniques universitaires de Lubumbashi. Elle a inclus les enfants de moins de 16 ans chez qui le diagnostic d'ARA était défini selon le critère KDIGO.

RESULTATS : Nous avons noté une prévalence de 1,7 %, avec une prédominance du sexe masculin de 58,3%. La durée des signes cliniques était en majorité de plus de cinq jours. L'usage des plantes médicinales avant consultation était de 22,2%. Les signes cliniques suivants étaient plus représentés la fièvre 95,2%, la pâleur 85,2%, la splénomégalie 80,6%, l'oligurie de 76,9%. Le paludisme était la cause la plus représentée. La fréquence des décès était de 19,4%.

CONCLUSION : La prise en charge de l'ARA nécessite un diagnostic précoce du paludisme et un accès subventionné à l'épuration extrarénale.

MOTS-CLES : Agression rénale aiguë, épidémiologie, clinique, enfant, Lubumbashi.

Correspondance

TSHISWAKA Mbuyi Sandra, Cliniques universitaires de Lubumbashi, Université de Lubumbashi, Hôpital Janson Sendwe Ville de Lubumbashi, RD Congo

Téléphone : +243811893288

Email : tshiswakambuyi@gmail.com

Article reçu : 09-05-2024

Accepté : 10-02-2026 Publié : 17-03-2026



Copyright © 2026. TSHISWAKA M. et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Pour citer cet article : TSHISWAKA M. et al. Profil épidémiologique-clinique et évolutif de l'agression rénale aiguë de l'enfant à Lubumbashi : à propos de 108 cas. 2026 ; 9(1) : 131 - 144

INTRODUCTION

L'agression rénale aigue est une complication touchant près d'un tiers des enfants gravement malades, malheureusement elle est restée longtemps considérée comme une entité morbide de l'adulte. Au cours de la dernière décennie, on a mieux compris la notion d'ARA, et des développements majeurs ont eu lieu dans le domaine de la néphrologie pédiatrique. Elle repose sur deux critères : une diminution de la diurèse et une augmentation de la créatinine plasmatique. Elle inclut aussi une atteinte parenchymateuse rénale et une incapacité du rein à assurer son homéostasie (1). On distingue généralement l'ARA acquise dans la communauté de l'ARA acquise à l'hôpital. Celle acquise dans la communauté est retrouvée souvent dans les pays à ressources limitées, chez les sujets jeunes avec peu ou pas de comorbidité. Les causes discutées dans la littérature peuvent être les infections (pneumonie, diarrhée, sepsis) ; les maladies tropicales (paludisme, la leptospirose, la dengue) ; les maladies glomérulaires, la prise des remèdes à base des plantes et d'autres produits néphrotiques, les maladies cardiaques, les lésions traumatiques, les expositions environnementales telles que la morsure de serpent. L'ARA acquise à l'hôpital est fréquente dans les pays industrialisés et survient chez les personnes âgées avec plusieurs comorbidités. Il comprend les complications post-chirurgicales, l'hémorragie, les infections, le choc septique et la toxicité médicamenteuse. Le traitement peut être conservateur ou avoir recours à une dialyse (2-5).

L'ARA est reconnu comme un problème mondial majeur de santé, selon une meta analyse elle entraîne 18,27% de décès chez les enfants hospitalisés et cette mortalité augmente en fonction de la sévérité (6). Son incidence est estimée à 33,7 % chez l'enfant, elle varie d'un pays à l'autre, selon qu'elle est acquise en milieu hospitalière ou communautaire (5). C'est ainsi que la société internationale de néphrologie a énoncé la déclaration "Oby"2025 projetant l'élimination des décès évitables d'ici 2025 dont l'agression rénale aigue en menant des stratégies pour un diagnostic précoce et un traitement approprié (7). En République démocratique du Congo, plusieurs études ont été menées sur l'agression rénale aigue chez l'enfant. La prévalence est estimée à 13,8% et une mortalité de 18,7% (8). Une étude a été déjà réalisée aux cliniques universitaires de Lubumbashi sur l'ARA secondaire au paludisme montrant une fréquence de 0,78% (9). Les études sur cette affection ne sont pas encore abondantes à Lubumbashi. L'objectif de cette étude était de présenter les aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs de l'agression rénale aigue au sein de la population pédiatrique de Lubumbashi.

PATIENTS ET METHODE

1. Cadre d'étude

Notre étude a été réalisée à Lubumbashi. Notre lieu de récolte était le Centre Médical du Centre-Ville (CMDC) et les cliniques universitaires de Lubumbashi.

2. Patients

2.1. Population d'étude

La population d'étude était constituée des enfants âgés de moins de 16 ans ayant satisfait à nos critères de sélection

2.2 Echantillon

Notre échantillonnage était exhaustif au prorata des cas admis.

2.3. Critères de Sélection

Critères d'inclusions

Nous avons inclus les patients chez qui nous avons diagnostiqué l'ARA sur base des critères KDIGO traité par un traitement conservateur ou une dialyse et ayant respecté ses rendez-vous et les bilans contrôles.

Critères de non inclusion

Nous n'avons pas inclus les nouveaux nés, les malades avec dossier incomplet.

Méthode

Période et type d'étude

Notre étude était descriptive, transversale, réalisée de janvier 2017 à décembre 2022.

Technique de récolte

La récolte était prospective et a été effectuée à l'aide d'une fiche d'enquête préalablement établie pour répertorier l'ensemble des aspects pris en compte dans notre étude.

Paramètre de l'étude

Les variables qui ont été étudiés étaient :

Paramètres sociodémographiques

Sexe, Âge, Poids, Taille, Financement, Provenance

Paramètres cliniques

Durée de signe clinique avant consultation ;

Prise des plantes médicinales, diurèse ;

Signes physiques : anorexie, nausée, vomissement, diarrhée, épistaxis, hématurie, hématochézie, mélanurie, rectorragie, hématurie, urine coca, mictalgie, fièvre, pâleur, ictère, Œdème, ascite, splénomégalie, hépatomégalie.

Pathologies causales

Paludisme, Sepsis, Syndrome urémique hémolytique, suspicion d'une intoxication, Drépanocytose, Cardiopathie, autres

Paramètre évolutive

Issue: décès, vivant, chronicité.

Diurèse, DFG entrée et sortie

Définition opérationnelle

L'ARA définie sur base des critères KDIGO. Le paludisme était défini par une GE positive, la clearance estimée selon la formule de Schwartz, fonction rénale normale : débit de filtration glomérulaire entre 90 et 120 ml/min/1,73m, altéré : débit de filtration glomérulaire inférieur à 90 ml/min/1,73m.

Analyse des données

Les données ont été saisies sur Excel 2013 et traitées avec le logiciel SPSS Version 20. Les variables quantitatives continues ont été présentées sous forme de moyenne et médiane avec écart type et les variables qualitative en pourcentage. Le test Khi-carré de Pearson ou le test exact de Fisher a été effectué pour comparer les pourcentages. Le test T de Student a été utilisé pour comparer les moyennes. L'estimation de survie a été faite en utilisant l'estimateur de Kaplan-Meier. Les données des patients dont l'issue vitale n'était pas connue à la fin de l'étude ont été censurées.

4. Considération éthique

Le protocole de recherche de notre travail a été approuvé par le comité d'éthique de l'université de Lubumbashi sous le numéro approbation : UNILU/C.E.M./052/202. L'anonymat, la confidentialité et le consentement éclairé des parents étaient respectés, ainsi que celui des prestataires enquêtés.

RESULTATS

Au cours de notre période d'étude, les Cliniques Universitaires de Lubumbashi (CUL) et le Centre Médical du Centre-Ville (CMDC) ont enregistré un total de 6343 admis en leurs seins.

De ces enfants, le diagnostic d'ARA a été posé chez 108 enfants soit une prévalence hospitalière de 1,7%.

Caractéristiques sociodémographiques (tableau I)

Le sexe masculin a représenté 58,3% de cas soit un sex-ratio de 1,4. La tranche d'âge comprise entre 6-11 ans était prédominante avec 49,1%. La plupart des enfants étaient transférés et provenaient de Lubumbashi à (93,5%) et Le financement des soins était assuré par les employeurs des parents chez 73,1 % des enfants.

Caractéristiques cliniques et pathologies causales (tableau II,III,IV)

Nous avons noté que plus de la moitié des malades ont consultés 5 jours après le début de la symptomatologie. Le quart des malades avaient consommés des plantes médicinales soit 22,2%. Les signes cliniques prédominants étaient la fièvre 95,4%, la pâleur 85,2%, la splénomégalie 80,6%, oligurie de 76,9 %.

Les pathologies en cause de l'ARA au sein de l'échantillon étaient à 5. Le paludisme (94,4%), le sepsis (22,2%), la suspicion d'une intoxication aux plantes médicinales (10,2%), la drépanocytose (2,8%) et le syndrome urémique hémolytique (8,3%).

Caractéristique thérapeutique et évolutive (Tableaux V, VI et figure 1,2)

La dialyse a été indiquée chez 82,4% de cas enregistrés contre 17,6% chez qui le traitement conservateur était la seule indication thérapeutique. Tous les enfants chez qui la dialyse était indiquée n'ont pas bénéficié de celle-ci, seuls 69,4% en ont bénéficié.

Sur 75 cas ayant bénéficié de la dialyse 88% ont effectué plus de 5 séances, 97% ont bénéficié de l'hémodialyse contre 3% des cas soignés par dialyse péritonéale. Parmi les cas soignés par hémodialyse, l'abord veineux le plus utilisé était la veine fémorale (45%) suivie des veines sous-clavière (39%) et jugulaire (16%).

L'évolution d'enfant avec ARA a été marquée par 19% de décès, 2% ont viré vers la chronicité et 79% de guérison avec récupération complète de la fonction rénale. Les tableaux de décès associés à l'ARA étaient l'OAP (7 cas soit 33%), l'encéphalopathie urémique (6 cas soit 29%), CIVD (5 cas soit 24%) et l'hyperkaliémie (5 cas soit 14%). La durée de survie médiane des enfants avec ARA était de 14 (10-16) jours. La période critique est les 3 premiers jours d'hospitalisation avec une mortalité de 8,3%.

Tableau I: Caractéristiques sociodémographiques

Variables	Effectifs (n=108)	Pourcentage
Tranche Age		
0-5 ans	24	22,2
6-11 ans	53	49,1
12-16 ans	31	28,7
Sexe		
Masculin	63	58,3
Féminin	45	41,7
Financement		
Famille	29	26,9
Entreprise	79	73,1
Provenance		
Lubumbashi	101	93,5
Hors Lubumbashi	7	6,5
Transfert		
Non	7	6,5
Oui	101	93,5

Tableau II caractéristiques cliniques anamnestiques

Variable	n	Effectif	Pourcentage
Durée de la symptomatologie à l'arrivée			
< 5 jours		50	46,3
≥ 5 jours		58	53,7
Notion de prise des plantes médicinales			
Non	108	84	77,8
Oui		24	22,2

Tableau I : Répartition selon les Signes cliniques subjectifs et objectifs

Variables	Effectifs (n=108)	Pourcentage
Fièvre	103	95,4
Pâleur	92	85,2
Splénomégalie	87	80,6
Oligurie	83	76,9
Urine coca	68	63,0
Détresse respiratoire	66	61,1
Vomissements	64	59,3
Œdème	55	50,9
Convulsion	39	36,1
Hépatomégalie	34	31,5
Coma	32	29,6
Hémorragie digestive	31	28,7
Ictère	29	26,9

Anurie	16	14,8
Déshydratation	13	12,0
Diarrhée	9	8,3

Tableau IV: Répartitions des patients selon les étiologies.

Traitement	Effectifs (n=108)	Pourcentage
Paludisme	102	94,4
Sepsis	24	22,2
Suspicion d'intoxication aux plantes médicinales	11	10,2
SHU	9	8,3
Drépanocytose	3	2,8

Tableau V : Répartition en fonction de l'issue

Issue	Effectifs	Pourcentage
Fonctionnelle	87	
DFGe >90ml/min/1,73m ²	85	97,7
DFGe <90ml/min/1,73m ²	2	2,3
altéré		
Vital	108	
Vivant	87	80,6
Décédé	21	19,4

Tableau VI : Caractéristiques liées à la dialyse des enfants

Variable	n	Effectif	Pourcentage
Type de traitement	108		
Dialyse		89	82,4
Conservateur		19	17,6
Dialyse réalisée	89		
Non		14	30,6
Oui		75	69,4
Type dialyse réalisée	75		
HD		73	97,3
DP		2	2,7
Abord veineux (HD)	73		
Jugulaire		12	16,4
Sous clavière		28	38,4
Fémorale		33	45,2
Nombre de séance	75		
≤ 5		9	12,0
>5		66	88,0

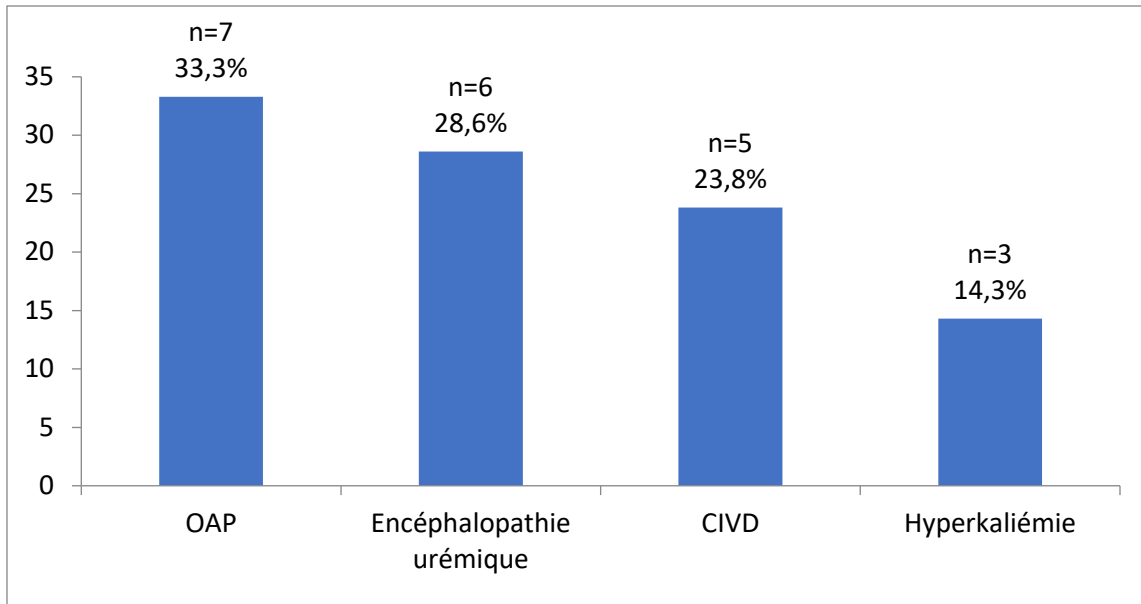


Figure 1 : Tableau de décès

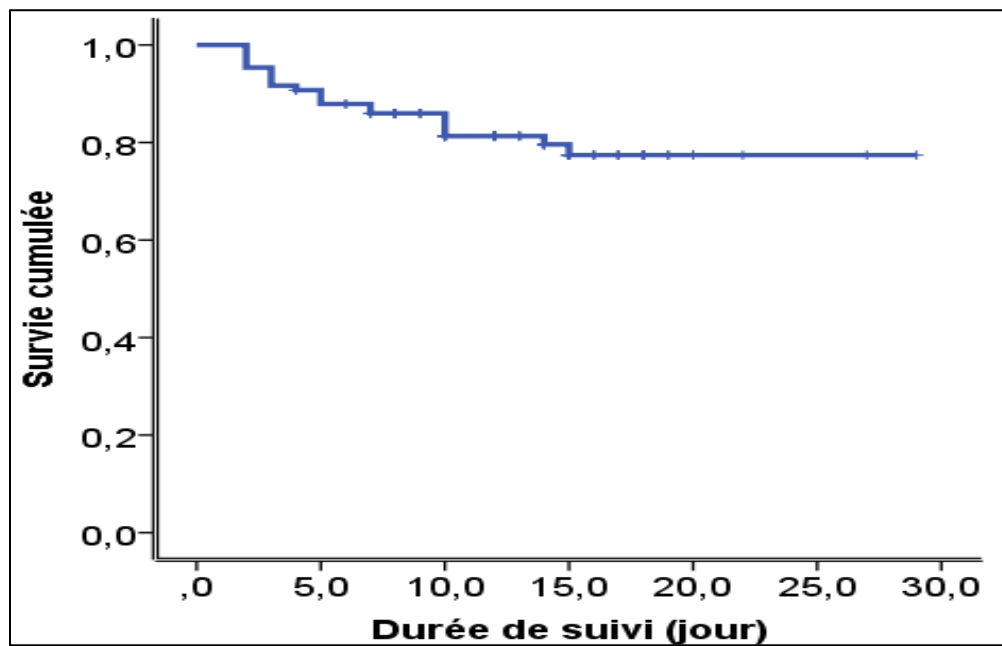


Figure 2 : Survie globale des malades

DISCUSSION

Nous avons noté une fréquence de 108 cas d'ARA sur 6343 malades reçus soit une fréquence intra hospitalière de 1,7 % sur une période de 5 ans. Notre fréquence est élevée par rapport à Kalonji et all en 2019 , qui lui avait noté une fréquence de 0,78% (9). Par contre Nkoy et all en 2020 avait noté une fréquence élevée par rapport à nos résultats soit 13,8 % cas de ARA, cela serait due à la gratuité de la prise en charge , ce qui n'a pas été notre cas (8). Quant à Akolly et all, en 2019, il a noté une fréquence de 2,4%, cela est élevée par rapport à nos résultats(10). Il est à noter une augmentation des cas d'ARA dans le monde (2). Nos résultats bien que faible par rapport aux autres pays, sont élevés dans notre milieu, témoignent d'une augmentation des cas d'ARA à Lubumbashi. Cela pourrait s'expliquer du fait qu'elle est de plus en plus diagnostiquée, mais aussi la mise en place des centres de dialyse adulte, et l'afflux des malades provenant des autres villes et province environnantes à la recherche des centres de dialyse, qui pour la plupart sont localisés à Lubumbashi.

Nous avons noté une prédominance du sexe masculin, l'âge moyen était respectivement de $8,17 \pm 4$ ans. Plusieurs études épidémiologiques ont trouvé une prédominance du sexe masculin, cette tranche d'âge s'explique par la récurrence des accès palustres (3,5,8,10,11,12).

Dans notre étude les soins de la majorité d'enfants dialysés étaient pris en charge par l'entreprise où travaillent les parents à 56% des cas. En conséquence, pour certaines familles, le paiement des soins rénaux était exorbitant, imprévu et sans assistance. Par contre dans certaines études en Afrique tous les malades ont eu accès à la dialyse assurée par le programme de prise en charge gratuit(8,10). La prise en charge de l'ARA est subventionnée dans quelque pays en Afrique (13), et même en RDC dans certaines provinces (8). Mais cependant, le financement des soins rénaux ne sont pas une priorité pour la plupart des gouvernements africains(4). A Lubumbashi, la plupart des centres de dialyse sont privés, et le prix est très élevé, de ce ne fait pas à la portée tous les parents.

En rapport avec la durée de la symptomatologie avant consultation, elle était supérieure à 5 jours dans 53,7% des cas dans notre étude, et certains malades dans notre étude avaient pris les plantes médicinales avant consultation soit 22,2%. Ces résultats sont semblables à celui de Kalonji et all (9), hall et all (5) , ainsi que Nkoy et all(8), qui avaient noté aussi un retard de consultation et une prise des plantes médicinales à l'admission chez les malades. Le retard de consultation dans notre cas était multifactoriel, d'une part un diagnostic tardif de la part des prestataires entraînant un transfert tardif des malades au centre de dialyse et d'autre part le manque de moyen des malades qui préfèrent commencer par l'automédication, ainsi que l'usage des plantes médicinales. Ajouter à cela la longue distance à parcourir pour les patients venant des villes voisines. D'où la nécessité des

campagnes d'éducatives répétées et de la formation du personnel sur la prise en charge de l'ARA afin d'espérer atteindre les "Oby"2025 (7).

Nous avons eu comme signes cliniques prédominant à l'admission la fièvre de 95,4%, la pâleur de 85,2%, la splénomégalie de 80,6%, l'oligurie 76,9%. Nos résultats se rapprochent de Kalonji dans notre milieu qui a eu comme signe prédominant à l'admission les urines coca cola, la fièvre, le coma (9). Nkoy et all qui avait eu les signes cliniques prédominants suivants le coma et les convulsion, la fièvre, la pâleur (8). Keita et all a eu comme signe clinique prédominant les œdèmes de types rénales, l'anémie de 68%, les vomissements (14). Akolly et all a quant à lui noté la pâleur, l'oligoanurie, la fièvre (10). Les signes cliniques présentés à l'admission par nos malades sont celui du paludisme qui est la première cause des ARA dans notre milieu. Elle serait consécutive à l'hémolyse intravasculaire massive à l'origine d'une hémoglobinurie, à la séquestration érythrocytaire et la cytoadhérence avec coagulation intravasculaire, responsable d'une hypoperfusion avec en définitive une nécrose tubulaire aiguë, voire une nécrose corticale (15). La plupart des patients de notre étude avaient l'ARA acquise dans la communauté et la cause principale était le paludisme de 94,4%. Certaines études ont trouvé la même observation (9-10,16-18). Par contre, d'autres études ont trouvé le sepsis comme cause prédominant (5).

En ce qui concerne la prise en charge dans notre étude la plupart des malades étaient traités par hémodialyse. Par contre Nkoy et all dans son étude, tous les patients ont été soignés par la dialyse péritonéale grâce à un programme de prise en charge gratuite et tout le personnel médical avait été formé dans la prise en charge (8). Quant à Kalonji et all dans son étude, la plupart des malades n'ont pas réalisés la dialyse par manque de moyen (9). Nos résultats s'expliquent par le fait qu'à Lubumbashi deuxième ville de la République Démocratique du Congo avec plus d'un millions trois cent habitants, la dialyse péritonéale n'est pas réalisée alors que c'est une technique simple et moins coûteuse que l'hémodialyse. Pour notre étude, la dialyse péritonéale s'est réalisée par un néphrologue adulte d'un centre privé en sauvetage par manque de cathéter d'hémodialyse adapté. Il était buté face aux manques de cathéter de dialyse péritonéal, au manque des personnels qualifiés et formés en dialyse péritonéale, cela montre l'effort à fournir dans la formation des personnels soignants. L'insertion du cathéter dans notre étude s'est faite au bloc opératoire par le néphrologue adulte en présence du pédiatre et seuls les malades avec des moyens ont eu recours à la dialyse. Or comme le rapporte plusieurs études en Afrique la pose du cathéter de l'hémodialyse se fait au chevet du malade, et cet acte est subventionné (13).

En ce qui concerne l'évolution nous avons noté 19,4 % des décès. Le tableau de décès était l'OAP. Certaines études en Afrique ont noté respectivement 18,7% de décès et 21,4% de décès. (8-9). Dans notre étude, la période critique est les 3 premiers jours d'hospitalisation avec une mortalité de 8,3%. Il ressort de cette observation que la plupart des patients décédés ont été admis à un stade avancé d'ARA, cela soulève à nouveau la question du

transfert tardif des malades, le manque de moyen pour le traitement par hémodialyse, le manque de personnel qualifié en DP. Pour lutter efficacement contre ces décès évitables il s'avère urgent de former les personnels soignants sur la prise en charge de l'ARA et principalement la dialyse péritonéale qui est idéale pour les enfants.

CONCLUSION

La prise en charge de l'agression rénale aigüe pose problème dans notre milieu. A l'heure actuelle la ville de Lubumbashi ne dispose pas de structure publique de dialyse ni de personnel qualifié en dialyse péritonéale, d'où cela nécessite la formation du personnel dans les structures étatiques, si possible étendre la prise en charge gratuite pour une bonne prise en charge des enfants avec ARA. Notre étude donne un aperçu sur malades avec ARA dans notre milieu, renforce les observations réalisées dans les pays à ressources limitées et nous donne des perspectives dans les prochaines études.

Conflit d'intérêt

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt

Contributions des auteurs

Tous les auteurs ont contribué à ce travail.

REFERENCES

1. Ichai C, Vinsonneau C, Souweine B, Armando F, Canet E, Clec'h C, et al. Insuffisance rénale aiguë en périopératoire et en réanimation (à l'exclusion des techniques d'épuration extrarénale). *Anesthésie & Réanimation*. juin 2016;2(3):184-205.
2. Sethi SK, Bunchman T, Chakraborty R, Raina R. Pediatric acute kidney injury: new advances in the last decade. *Kidney Res Clin Pract*. mars 2021;40(1):40-51.
3. Xu X, Nie S, Zhang A, Mao J, Liu HP, Xia H, et al. Acute Kidney Injury among Hospitalized Children in China. *Clin J Am Soc Nephrol*. 7 déc 2018;13(12):1791-800.
4. Esezobor CI, Alakaloko AE, Admani B, Ellidir R, Nourse P, McCulloch MI. Paediatric Nephrology in Africa. *Curr Pediatr Rep*. 25 oct 2021;1-8.
5. Halle MP, Lapsap CT, Barla E, Fouda H, Djantio H, Moudze BK, et al. Epidemiology and outcomes of children with renal failure in the pediatric ward of a tertiary hospital in Cameroon. *BMC Pediatr*. 6 déc 2017;17(1):202.
6. Zarei H. Incidence of acute kidney injury -associated mortality in hospitalized children: a systematic review and meta-analysis. vol26. article num117, 2025
7. Raimann JG, Riella MC, Levin NW. International Society of Nephrology's oby25 initiative (zero preventable deaths from acute kidney injury by 2025): focus on diagnosis of acute kidney injury in low-income countries. *Clin Kidney J*. févr 2018;11(1):12-9.
8. Nkoy AB, Ndiyo YM, Matoka TT, Odio BM, Kazadi OK, Aloni MN, et al. A promising pediatric peritoneal dialysis experience in a resource-limited setting with the support of saving young lives program. *Perit Dial Int*. sept 2020;40(5):504-8.
9. Kalonji DC, Kembo LN, Ngombe MI, Ngimbi SL, Lumande AK, Bukasa EK, et al. Acute renal failure as severe malaria complication in Lubumbashi: Management and follow-up in an under-equipped setting. 1. 2 nov 2020;3(1):19-22.
10. Akolly DAE, Tsevi YM, Djadou EK, Guedenon KM, Amekoudi EYM, Tsolenyanu E, et al. Profil étiologique et évolutif de l'insuffisance rénale de l'enfant en milieu hospitalier au Togo. *Néphrologie & Thérapeutique*. 2019;15(6):448-51. ss
11. Essola L, Mowangue PS, Minko J, Soami V, Sima ZA, Ngomas JF. Prise en Charge de l'Insuffisance Rénale Aiguë dans le Paludisme Grave de l'Enfant au Centre Hospitalier Universitaire de Libreville. Une Étude de 12 Cas. *Health sciences and disease*. 2019;20(4).

12. Coulibaly N, Yattara H, Traore Y, Kodio A. Atteinte rénale aigue liée au paludisme grave à Plasmodium falciparum chez l'enfant à Bamako (Mali). *Health Res Afr.* vol3; April 2025, pp18-21
13. Boyer A, Niang A, Darwish R. Peritonealdialysis in the management of acute kidney injury in children and young adults within French-speaking countries. *Néphrologie et thérapeutique.* 2025, 21 (2):113-121. 2025
14. Kéita Y, Sylla A, Seck A, Sall MG, Gueye S, Lemrabott AT, et al. Aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs de l'insuffisance rénale chronique (IRC) chez l'enfant dans un hôpital pédiatrique sénégalais. *African Journal of Paediatric Nephrology.* 2014;1(2):83-9.
15. Hawkes MT, Leligdowicz A, Batte A, Situma G, Zhong K, Namasopo S, et al. Pathophysiology of Acute Kidney Injury in Malaria and Non-Malarial Febrile Illness: A Prospective Cohort Study. *Pathogens.* 3 avr 2022;11(4):436.
16. Kunuanunua TS, Nsibu CN, Gini-Ehungu JL, Bodi JM, Ekulu PM, Situakibanza H, et al. Insuffisance rénale aiguë dans les formes graves du paludisme chez les enfants vivant à Kinshasa. *Néphrologie & Thérapeutique.* 1 juin 2013;9(3):160-5.
17. Lalya F. L'insuffisance rénale aiguë associée au paludisme chez l'enfant au CNHU Hubert K. Maga (CNHU-HK) de Cotonou, Bénin. *Transfusion.* 2014;51(94):4.
18. Ndongo AA, Thiam L, Sow NF, Faye AA, Basse I, Boiro D, et al. L'insuffisance rénale au cours du paludisme de l'enfant au CHU de Dakar: Insuffisance rénale et paludisme chez l'enfant. 28 avr 2022;23(5).