



Editorial (English version)

Strengthening pediatric kidney care in sub-Saharan Africa: challenges and regional policy responses

Corresponding Author

Pépé Mfutu Ekulu MD, PhD

Courriel: drmfutu@yahoo.fr

Service of Nephrology, Department of Pediatric, Kinshasa University Hospital, Faculty of Medicine, University of Kinshasa, Kinshasa, Lemba Mont-Amba, Democratic Republic of the Congo

Received February 20, 2026

Accepted March 5, 2026

<https://dx.doi.org/10.4314/aamed.v19i2.1>

Introduction

Pediatric kidney disease remains a significant yet insufficiently prioritized contributor to child morbidity and mortality in Sub-Saharan Africa (SSA). The 2023 ISN Global Kidney Health Atlas highlights persistent inequities in kidney care capacity across the African region, including limited availability of dialysis services, workforce shortages, and gaps in financing mechanisms (1). While global discourse increasingly recognizes kidney disease as a major public health challenge, the realities faced by SSA countries demand region-specific, system-oriented responses grounded in collaboration and sustainability.

Unlike high-income settings, pediatric kidney disease in SSA is frequently driven by infection-related acute kidney injury (AKI), delayed health-seeking behavior, and constrained referral systems (2). These structural determinants compound the impact of limited access to kidney replacement therapy (KRT) and specialist care.

Human resource constraints and capacity-building

A critical bottleneck in pediatric kidney care across SSA is the severe shortage of pediatric nephrologists. Regional workforce assessments confirm profound disparities in specialist density within the ISN Africa region (1,3). In several francophone SSA countries, specialist numbers are insufficient to meet population needs, placing substantial responsibility on general pediatricians and frontline clinicians.

Regional training initiatives have demonstrated that structured, context-adapted fellowship and cascade training models can strengthen local expertise (3). Within this context, the *Réseau de Néphrologie Pédiatrique d'Afrique Francophone* (RNPAF) has prioritized short-term teaching courses, junior master classes, and cross-border mentorship. The development of a regional Master's program in Pediatric Nephrology, hosted in Dakar with affiliated hubs in other member countries, including DRC, represents a strategic investment in institutionalized specialist training within Africa.

Such initiatives align with broader calls from global nephrology bodies emphasizing sustainable workforce development as a prerequisite for equitable kidney care (1).

Financing gaps and structural inequities

Financial barriers remain a central determinant of access to life-saving dialysis. The ISN Global Kidney Health Atlas documents wide heterogeneity in kidney failure management capacity across African countries, with many relying predominantly on out-of-pocket financing (1). In francophone SSA, only a minority of countries provide publicly funded dialysis services, while in most settings families bear substantial costs.

Integration of essential kidney services into national Universal Health Coverage (UHC) schemes is therefore critical. The WHO PEN-Plus regional strategy offers a framework for strengthening first-level referral hospitals and improving management of severe noncommunicable conditions, including advanced kidney disease (4). In parallel, structured public-private partnerships and pooled procurement mechanisms may provide pragmatic solutions to expand dialysis infrastructure while preserving equity.

Limited access to kidney replacement therapy

Access to pediatric KRT remains highly constrained across SSA. Acute peritoneal dialysis (PD) is widely recognized as the most feasible modality for children in resource-limited settings due to its lower infrastructure requirements compared with hemodialysis (5,6). International guidelines from the International Society for Peritoneal Dialysis (ISPD) support the use of acute PD for pediatric AKI in low-resource contexts (6).



Experiences supported by the Saving Young Lives (SYL) initiative demonstrate that structured training, mentorship, and simplified protocols can significantly expand dialysis access (7). The pediatric PD program implemented in Kinshasa, for example, resulted in substantial improvement in dialysis access and a marked reduction in in-hospital mortality following program establishment (8). Similar implementation models in Senegal have further illustrated the feasibility of bedside catheter insertion and protocol adaptation in public referral settings (9).

Despite these advances, chronic pediatric dialysis services remain limited, and operational pediatric kidney transplantation programs are largely absent in most francophone SSA countries. Global analyses have highlighted profound disparities in access to pediatric transplantation and emphasized the need for structured program development in underserved regions (10).

Regional collaboration as a strategic lever

The RNPAF model illustrates the value of coordinated regional action in addressing shared constraints. By pooling expertise, harmonizing training efforts, and engaging with international partners such as ISN, ISPD, and SYL, francophone countries have strengthened their capacity to advocate for sustainable kidney care development.

Such collaboration emphasizes local leadership, academic autonomy, and phased expansion aligned with the ISN Framework for Developing Dialysis Programs in Low-Resource Settings (11). Sustainability, governance, and workforce reinforcement remain central to long-term progress.

Conclusion

Improving pediatric kidney care in francophone SSA requires integrated, system-level strategies combining workforce strengthening, equitable financing, scalable dialysis expansion, and progressive development of transplantation capacity. Regional collaboration has already demonstrated measurable improvements in access and outcomes. Consolidating and expanding these gains will depend on sustained political commitment, alignment with international frameworks, and continued investment in local institutional capacity.

Conflict of interest

None

References

1. Tannor EK, Davidson B, Nlandu Y, Bagasha P, Caskey FJ, Bello AK, *et al.* Capacity for the management of kidney failure in the International Society of Nephrology Africa region: report from the 2023 ISN Global Kidney Health Atlas (ISN-GKHA). *Kidney Int Suppl.* 2024;**13** (1):1-5.
2. Esezobor CI, Alakaloko AE, Admani B, Ellidir R, Nourse P, McCulloch MI. Paediatric nephrology in Africa. *Curr Pediatr Rep.* 2021;**9**:134-141.
3. McCulloch MI, Luyckx VA, Nourse P, Morrow B, Coetzee A, Argent AC, *et al.* Lessons learned from regional training of paediatric nephrology fellows in Africa. *Pediatr Nephrol.* 2023;**38**:3757-3768.
4. World Health Organization Regional Office for Africa. PEN-Plus: a regional strategy to address severe noncommunicable diseases at first-level referral health facilities (AFR/RC72/R2). *Nairobi* : WHO AFRO ; 2022.
5. Cullis B, McCulloch M, Finkelstein FO. Development of peritoneal dialysis in lower-income countries: a rational solution for the management of AKI and ESKD. *Kidney Int.* 2024 ;**105** (5) :953-959.
6. Cullis B, Al-Hwiesh A, Kilonzo K, McCulloch M, Niang A, Nourse P, *et al.* ISPD guidelines for peritoneal dialysis in acute kidney injury. *Perit Dial Int.* 2014;**34** (5):494-517. DOI: [10.1177/0896860820970834](https://doi.org/10.1177/0896860820970834)
7. Smoyer WE, Finkelstein FO, McCulloch MI. Saving Young Lives: pediatric peritoneal dialysis in low-resource settings. *Kidney Int.* 2015;**87**(3):476-480.



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.* 2020 ;**40** (1) :92-100.
9. Keita ML, Ba A, Sylla M. Emergency peritoneal dialysis in children with acute kidney injury in Senegal. *Pediatr Nephrol.* 2025. Epub ahead of print.
10. Chadha V, Warady BA. Global disparities in pediatric kidney transplantation. *Pediatr Nephrol.* 2020 ;**35** :1311-1318.
11. International Society of Nephrology. ISN Framework for Developing Dialysis Programs in Low-Resource Settings. *Brussels: International Society of Nephrology*; 2021. Available on <https://www.theisn.org/wp-content/uploads/2021/03/ISN-Framework-Dialysis-Report-HIRES.pdf>

Cite this article as: Ekulu PM. Strengthening pediatric care in sub-Saharan Africa: challenges and regional policy responses. *Ann Afr Med* 2026; **19** (2): e6806-e6808. <https://dx.doi.org/10.4314/aamed.v19i2.1>



Editorial (Version française)

Renforcement de la prise en charge des maladies rénales pédiatriques en Afrique subsaharienne : défis et réponses politiques régionales

Auteur Correspondant

Pépé Mfutu Ekulu MD, PhD

Courriel : drmfutu@yahoo.fr

Service de Néphrologie, Département de Pédiatrie, Cliniques Universitaires de Kinshasa, Faculté de Médecine, Université de Kinshasa, Kinshasa, Lemba Mont-Amba, République Démocratique du Congo

Reçu le 20 février 2026

Accepté le 5 mars 2026

<https://dx.doi.org/10.4314/aamed.v19i2.1>

Introduction

Les maladies rénales pédiatriques demeurent une cause importante mais insuffisamment priorisée de morbidité et de mortalité infantile en Afrique subsaharienne (ASS). L'édition 2023 du *Global Kidney Health Atlas* de l'International Society of Nephrology (ISN) met en évidence des inégalités persistantes dans les capacités de prise en charge des maladies rénales à travers la région africaine, notamment une disponibilité limitée des services de dialyse, une pénurie de ressources humaines spécialisées et des insuffisances dans les mécanismes de financement (1).

Alors que le discours mondial reconnaît de plus en plus les maladies rénales comme un enjeu majeur de santé publique, les réalités auxquelles font face les pays francophones d'ASS nécessitent des réponses spécifiques, systémiques et ancrées dans la collaboration régionale et la durabilité.

Contrairement aux pays à revenu élevé, où les maladies rénales chroniques sont largement liées au diabète et à l'hypertension, les atteintes rénales pédiatriques en ASS sont fréquemment associées aux insuffisances rénales aiguës (IRA) d'origine infectieuse, au recours tardif aux soins et à des systèmes de référence fragiles (2). Ces déterminants structurels aggravent l'impact de l'accès limité au traitement de suppléance rénale (TSR) et aux soins spécialisés.

Contraintes en ressources humaines et renforcement des capacités

La pénurie sévère de néphropédiatres constitue l'un des principaux obstacles à la prise en charge des maladies rénales chez l'enfant en ASS. Les évaluations régionales confirment d'importantes disparités dans la densité des spécialistes au sein de la région Afrique de l'ISN (1,3). Dans plusieurs pays francophones d'ASS, le nombre de spécialistes reste largement insuffisant pour répondre aux besoins de la population, ce qui transfère une part importante de la prise en charge aux pédiatres généralistes et aux cliniciens de première ligne.

Les initiatives régionales de formation ont démontré que des modèles structurés, adaptés au contexte et fondés sur une formation en cascade peuvent renforcer durablement l'expertise locale (3). Dans ce cadre, le *Réseau de Néphrologie Pédiatrique d'Afrique Francophone* (RNPAF) a fait des cours de mise à niveau, des junior master classes et du mentorat transfrontalier des priorités stratégiques.

La mise en place d'un Master régional en néphrologie pédiatrique, hébergé à Dakar avec des centres de formation affiliés dans d'autres pays membres, dont la République Démocratique du Congo, représente un investissement structurant vers l'institutionnalisation de la formation spécialisée sur le continent. Ces initiatives s'inscrivent dans les recommandations des sociétés savantes internationales qui soulignent que le développement durable des ressources humaines constitue un préalable indispensable à l'équité en santé rénale (1).

Lacunes de financement et inégalités structurelles

Les barrières financières demeurent un déterminant majeur de l'accès à la dialyse salvatrice. Le *Global Kidney Health Atlas* documente une grande hétérogénéité des capacités de prise en charge de l'insuffisance rénale terminale en Afrique, avec, dans de nombreux pays, une dépendance prédominante au paiement direct par les ménages (1).

En Afrique subsaharienne francophone, seule une minorité de pays offre une prise en charge publique structurée de la dialyse, tandis que dans la majorité des contextes, les familles supportent une part substantielle des coûts, compromettant l'accès précoce au traitement.

L'intégration des services essentiels de néphrologie pédiatrique dans les mécanismes nationaux de Couverture Sanitaire Universelle (CSU) est donc cruciale. La stratégie régionale PEN-Plus de l'OMS offre un cadre pertinent pour renforcer les hôpitaux de premier niveau de référence et améliorer la



prise en charge des maladies non transmissibles sévères, dont les maladies rénales avancées (4). Par ailleurs, des partenariats public–privé structurés ainsi que des mécanismes d’achats groupés pourraient constituer des solutions pragmatiques pour étendre l’infrastructure de dialyse tout en préservant l’équité.

Accès limité au traitement de suppléance rénale

L’accès au TSR pédiatrique demeure fortement contraint en ASS. La dialyse péritonéale (DP) aiguë est largement reconnue comme la modalité la plus adaptée aux contextes à ressources limitées, en raison de ses exigences infrastructurelles moindres comparativement à l’hémodialyse (5-6). Les recommandations internationales de l’International Society for Peritoneal Dialysis (ISPD) soutiennent son utilisation dans la prise en charge de l’IRA pédiatrique en milieux à faibles ressources (6).

Les expériences soutenues par l’initiative *Saving Young Lives* (SYL) démontrent qu’une formation structurée, associée à un mentorat et à des protocoles simplifiés, peut considérablement améliorer l’accès à la dialyse (7). Le programme de DP pédiatrique mis en œuvre à Kinshasa constitue un exemple probant : son implantation a permis une amélioration significative de l’accès à la dialyse ainsi qu’une réduction marquée de la mortalité intra-hospitalière (8). Des modèles similaires développés au Sénégal ont également démontré la faisabilité de la pose de cathéter au lit du malade et l’adaptation des protocoles dans des hôpitaux publics de référence (9).

Malgré ces avancées, les programmes de dialyse chronique pédiatrique restent rares et les programmes opérationnels de transplantation rénale pédiatrique sont largement absents dans la majorité des pays francophones d’ASS. Les analyses internationales soulignent d’importantes disparités dans l’accès à la transplantation pédiatrique et appellent à un développement structuré de ces programmes dans les régions sous-desservies (10).

La collaboration régionale comme levier stratégique

Le modèle du RNPAF illustre la pertinence d’une action régionale coordonnée face à des contraintes partagées. En mutualisant l’expertise, en harmonisant les efforts de formation et en s’appuyant sur des partenaires internationaux tels que l’ISN, l’ISPD et l’initiative SYL, les pays francophones ont renforcé leur capacité de plaidoyer et de structuration des soins néphrologiques pédiatriques.

Cette collaboration met en avant le leadership local, l’autonomie académique et une expansion progressive conforme au cadre de l’ISN pour le développement des programmes de dialyse en milieux à faibles ressources (11). La durabilité, la gouvernance et le renforcement des ressources humaines constituent des piliers essentiels pour les progrès à long terme.

Conclusion

L’amélioration de la prise en charge des maladies rénales pédiatriques en Afrique subsaharienne francophone requiert des stratégies intégrées à l’échelle des systèmes de santé, combinant renforcement des ressources humaines, financement équitable, expansion progressive de la dialyse et développement planifié de la transplantation.

La collaboration régionale a déjà démontré des améliorations mesurables en termes d’accès et de résultats cliniques. La consolidation et l’extension de ces acquis dépendront d’un engagement politique soutenu, d’un alignement sur les cadres internationaux et d’un investissement continu dans les capacités institutionnelles locales.

Conflit d’intérêt

Aucun

Références

1. Tannor EK, Davidson B, Nlandu Y, Bagasha P, Caskey FJ, Bello AK, *et al.* Capacity for the management of kidney failure in the International Society of Nephrology Africa region: report from the 2023 ISN Global Kidney Health Atlas (ISN-GKHA). *Kidney Int Suppl.* 2024;**13**(1):1-5.
2. Esezobor CI, Alakaloko AE, Admani B, Ellidir R, Nourse P, McCulloch MI. Paediatric nephrology in Africa. *Curr Pediatr Rep.* 2021; **9**:134-141.
3. McCulloch MI, Luyckx VA, Nourse P, Morrow B, Coetzee A, Argent AC, *et al.* Lessons learned from regional training of paediatric nephrology fellows in Africa. *Pediatr Nephrol.* 2023; **38**:3757-3768.



4. World Health Organization Regional Office for Africa. PEN-Plus: a regional strategy to address severe noncommunicable diseases at first-level referral health facilities (AFR/RC72/R2). *Nairobi* : WHO AFRO ; 2022.
5. Cullis B, McCulloch M, Finkelstein FO. Development of peritoneal dialysis in lower-income countries: a rational solution for the management of AKI and ESKD. *Kidney Int.* 2024 ;**105** (5) :953-959.
6. Cullis B, Al-Hwiesh A, Kilonzo K, McCulloch M, Niang A, Nourse P, *et al.* ISPD guidelines for peritoneal dialysis in acute kidney injury. *Perit Dial Int.* 2014;**34** (5):494-517. DOI: [10.1177/0896860820970834](https://doi.org/10.1177/0896860820970834)
7. Smoyer WE, Finkelstein FO, McCulloch MI. Saving Young Lives: pediatric peritoneal dialysis in low-resource settings. *Kidney Int.* 2015;**87**(3):476-480.
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.* 2020 ;**40** (1) :92-100.
9. Keita ML, Ba A, Sylla M. Emergency peritoneal dialysis in children with acute kidney injury in Senegal. *Pediatr Nephrol.* 2025. Epub ahead of print.
10. Chadha V, Warady BA. Global disparities in pediatric kidney transplantation. *Pediatr Nephrol.* 2020 ;**35** :1311-1318.
11. International Society of Nephrology. ISN Framework for Developing Dialysis Programs in Low-Resource Settings. *Brussels: International Society of Nephrology*; 2021. Available on <https://www.theisn.org/wp-content/uploads/2021/03/ISN-Framework-Dialysis-Report-HIRES.pdf>

Voici comment citer cet article : Ekulu PM. Renforcement de la prise en charge des maladies rénales pédiatriques en Afrique subsaharienne : défis et réponses politiques régionales. *Ann Afr Med* 2026; **19** (2): e6809-e6811. <https://dx.doi.org/10.4314/aamed.v19i2.1>