

Evolution des étiologies de l'insuffisance rénale aiguë de 1982 à 2011 au CHU de Yopougon à Abidjan/ *Evolution of aetiology of acute kidney disease from 1982 to 2011 at the University teaching hospital of Yopougon*

TIA WEU MELANIE¹, YAO HUBERT², COULIBALY PESSA A³, DELORG DIANE CHRISTELLE³, GNIONSAHE DAZE APOLLINAIRE³, OUATTARA BOURHAÏMA¹

¹Service de Médecine Interne, CHU de Bouaké, Côte d'Ivoire

²Service de Médecine Interne, CHU de Treichville, Abidjan, Côte d'Ivoire

³Service de Néphrologie, CHU de Yopougon, Abidjan, Côte d'Ivoire

Correspondante : TIA WEU MELANIE,
CHU de Bouaké

Email : weutia2015@gmail.com/melanie_tia2002@gmail.com

RÉSUMÉ

Contexte. Le profil épidémiologique de l'insuffisance rénale aiguë (IRA) s'est progressivement modifié d'un pays à un autre au cours de ces trente dernières années. L'objectif de ce travail était d'étudier entre Janvier 1982 et Décembre 2011, l'évolution de l'épidémiologie et des étiologies des IRA dans un service de Néphrologie à Abidjan.

Cadre et méthodes. Il s'agit d'une étude rétrospective ayant inclus tous les patients, âgés de plus de 15 ans, admis dans le service de néphrologie du CHU de Yopougon à Abidjan pour une créatinine < 14 mg/L, sans antécédents de diabète, d'hypertension artérielle, d'infection à VIH et de néphropathie chronique.

Résultats. durant la période d'étude (30 ans), 1120 cas d'IRA ont été répertoriés dont 576 hommes contre 544 femmes avec un sexe ratio de 1,05 en faveur des hommes. L'âge moyen était de 39 ans. Selon le service de provenance des cas d'IRA, on distinguait 70,17% de type médical, 19,28% de type obstétrical et 9,55% de type chirurgical. Les cas d'IRA obstétricale et chirurgicale ont diminué respectivement de 41,4% et 22,5% en 1982 à 5,1% et 6,8% en 2011. En revanche, on a noté un doublement de la fréquence des IRA médicales de 1982 (38,9%) à 2011 (88,1%). L'étiologie dominante des IRA de type médical était les infections bactériennes et virales représentant 30,2%. La mortalité était de 22%, essentiellement de causes obstétricales (31,9%) et chirurgicales (28,1%). La fréquence des affections médicales à l'origine de décès était de 18,4%.

Conclusion: l'IRA était fréquente. Elle concernait les sujets jeunes et les hommes en particulier. On a observé une régression des IRA obstétricales et chirurgicales et une progression des IRA médicales. Le taux de décès reste élevé et appelle à des mesures efficaces afin de réduire ce taux de mortalité

MOTS-CLÉS : Insuffisance rénale aiguë, Epidémiologie-Abidjan

ABSTRACT

Background. The epidemiological profile of acute kidney failure (AKF) changed gradually from one country to another over the last thirty years. The objective of this work was to study between January 1982 and December 2011, the evolution of the epidemiology and etiology of the AKF in a service nephrology in Abidjan.

Method. It was retrospective study that included all patients, admitted to the nephrology ward of the university teaching hospital of Yopougon in Abidjan for a creatinine < 14 mg/l, with no history of diabetes, high blood pressure, HIV infection, chronic kidney disease or uropathy. .

Results. During the study period (30 years), 1120 cases of AKF were included. Among these patients, they were 576 men versus 544 women with a sex ratio of 1.05 for men. The median age was 39 years. According to the ward of provenance, we noticed 70.17% , 19.28% from antenatal center and 9.55% of operating room service. Obstetrical and surgical AKF cases decreased respectively from 41.4% and 22.5% in 1982 to 5.1% and 6.8% in 2011. Otherwise, there was a doubling of the medical IRA frequency from 1982 (38.9%) to 2011 (88.1%). The main etiology of medical AKF was bacterial and viral infections representing 30.2%. Mortality was 22%, mainly from obstetrical (31.9%) and surgical (28.1%) causes. The incidence of medical conditions at the origin of death was 18.4%.

Conclusion. AKF is common and concerns young male subjects in particular. A decrease of the obstetrical and surgical AKF and a progression of the medical cases have been observed. Mortality remains high and calls for effective measures to reduce this mortality rate

KEYWORDS: Acute kidney failure, Epidemiology-Abidjan

INTRODUCTION

L'insuffisance rénale aiguë (IRA) est une entité clinique englobant tout le spectre de la défaillance rénale aiguë, depuis des modifications mineures jusqu'à la nécessité d'une technique d'épuration extra-rénale. Les fluctuations même mineures de la fonction rénale ont pour conséquences : l'augmentation du coût des soins et de la durée du séjour en milieu hospitalier, le risque à long terme de développer une insuffisance rénale chronique et le risque de décès à court terme (après trois mois) et court terme (après deux ans)^{1,2}. L'IRA représente 5% des hospitalisations et 20 des admissions dans les services de soins intensifs avec des grandes variations des incidences d'une région à une autre du monde³. L'analyse des données épidémiologiques mondiales de l'IRA montre une modification du profil clinique de l'IRA. En effet, dans les pays à ressources limitées, on décrit l'IRA pure pré-hospitalière chez le sujet jeune. En revanche l'IRA intra-hospitalière s'intègre dans un contexte de défaillances multiviscérales chez le patient âgé aux tares préexistantes sévères⁴. En dépit des progrès thérapeutiques importants dans le domaine des procédés appareillés de substitution de la fonction rénale, l'IRA est responsable d'une mortalité élevée de l'ordre de 30 à 70%⁵.

Les données statistiques proviennent à 90% d'études réalisées dans les pays développés⁶ ; celles des pays à moyens et faibles revenus sont peu représentées du fait de l'absence de structures servant à collecter et diffuser les données. Le profil étiologique et clinique de l'IRA varierait d'un pays à un autre et d'un centre à un autre dans le même pays en raison des conditions socio-économiques et environnementales différentes. Notre étude se propose comme objectif d'étudier l'évolution des étiologies de l'IRA sur une période de trente ans (1992-2011) dans un service de Néphrologie à Abidjan afin de proposer des stratégies de prévention.

MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive portant sur les dossiers des malades admis de 1982 à 2011 dans le service de néphrologie du CHU de Yopougon à Abidjan pour une IRA. La période de l'étude a été divisée en trois groupes de 10 ans chacun : 1982-1991, 1992-2001, 2002-2011. Les critères d'inclusion étaient tout patient, âgé de plus de 15 ans, hospitalisé pour une insuffisance rénale aiguë. Nous avons exclu les sujets atteints d'IRA dont les dossiers étaient incomplets, les patients aux

antécédents de diabète, d'hypertension artérielle, de néphropathie chronique et d'uropathie chronique obstructive. Les paramètres étudiés étaient les caractéristiques sociodémographiques, le motif d'hospitalisation, les types d'IRA, les principales étiologies, la prise en charge de l'IRA et l'évolution du patient. Le recueil des données s'est fait manuellement à l'aide d'une fiche d'enquête. Nous avons adopté les définitions opérationnelles suivantes. Le diagnostic d'IRA a été retenu selon les critères suivants : IRA grade 3 de la classification Acute Kidney Injury Network (AKIN) définie par une augmentation de la créatinine sérique $\geq 354 \mu\text{mol/L}$, la présence ou non de troubles quantitatifs de la diurèse tels que l'anurie (diurèse $\leq 100 \text{ ml/jour}$), à une oligurie (diurèse $\leq 500 \text{ ml/jour}$) et l'existence de reins de taille normale (10-12 cm) ou augmentée ($\geq 12 \text{ cm}$). Selon le contexte pathologique de survenue, l'IRA était dite médicale si le patient provenait d'un service de médecine ; obstétricale si l'IRA survenait pendant la grossesse ou dans le post-partum ; chirurgicales si l'IRA survenait dans le postopératoire ou dans les suites d'un traumatisme. La mortalité était définie par le décès au cours de l'épisode d'IRA.

Les données ont été recueillies sur une feuille Excel. Les variables quantitatives ont été exprimées en moyennes ; par contre les variables qualitatives ont été exprimées en nombre et pourcentage.

RÉSULTATS

Nous avons recensé 1120 patients atteints d'IRA. De 1982 à 1991, nous avons répertorié 381 patients. A la deuxième décennie allant 1992 à 2001, l'effectif des patients était de 462 patients. De 2002 à 2012, nous avons obtenu un total de 277 patients. Le tableau 1 présente les caractéristiques sociodémographiques de nos patients. L'âge moyen de la population étudiée était de 33,9 ans avec des extrêmes allant de 16 à 91 ans. Nous avons noté, Cependant, une nette augmentation de l'âge moyen de la première décennie (28,7 ans) à la troisième décennie (40,1 ans). L'âge moyen des femmes était de $30,80 \pm 13,42$ ans et celui des hommes était de $36,81 \pm 5,5$ ans. La tranche d'âge allant de 16 à 45 ans représentait la majorité de notre population soit 72%. Les contextes pathologiques des IRA ainsi que leurs causes sont décrites sur les figures 2-5. Les principales causes des IRA de type médical étaient d'origine infectieuse et toxique. Nous avons constaté une disparition quasi totale des IRA survenant après chirurgie cardiaque au cours de la deuxième et la troisième décennie. Durant la période d'étude, seulement 383 patients

(34,19%) ont eu accès à l'hémodialyse avec 88,1% de guérisons et 21,9% de décès. 737 patients (65,80%) ont reçu uniquement un traitement médical ; parmi eux on a observé 596 guérisons (80,9%) et 141(19,1%) décès.

Toutefois, nous avons noté une augmentation de l'accès à l'épuration extra-rénale au cours des trois décennies, on est passé de 39,8% la première à 62,7% la troisième décennie (tableau I).

Le pronostic de l'IRA variait selon le contexte de survenue . En effet, le pourcentage de décès dans le groupe des IRA obstétricales était relativement plus élevée (31,92% de décès) ainsi que celui des IRA chirurgicales (28,12% de décès) tandis qu'on notait des taux bas de décès pour les IRA médicales (18,48%) (tableau III) . A contrario, Les taux de guérison spécifiques ont évolué en sens inverse, 81,51% pour les IRA médicales 71,87% pour les IRA chirurgicales de 68,07% pour les IRA obstétricales.

Tableau I: Caractéristiques épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des 1120 cas d'IRA de 1982-2011 / *Epidemiological, clinical characteristics and therapeutics of 1120 cas of acute kidney disease from 1982-2011*

Paramètres	1982-1991	1992-2001	2002-2011	Total
Patients (n)	381	462	277	1120
Sexe: homme/femme (n)	142/239	260/202	163/114	576/544
Age moyen (années)	28,7±11,7	32,6 ± 13,4	40,1± 16,6	33,9 ± 14,9
≤ 15	30(7,7)	29(6,3)	50(18,2)	61 (5,4%)
16-25	130(34)	126(27,4)	86(30,9)	289 (25,8%)
26-35	138 (36,4)	133(28,7)	64(22,9)	350 (31,3%)
36-45	49(13)	98(21,3)	28(10,2)	218 (19,5%)
46-55	23(6,2)	46(9,9)	19(6,8)	105 (9,4%)
56-65	8(2,2)	23(4,8)	14(5,1)	46 (4,1%)
66-75	3(0,6)	7(1,5)	16 (5,9)	51 (4,6%)
oligurie (%)	93 (24,4%)	56 (12,2%)	41 (14,8%)	190 (16,9%)
Non-oligurie (%)	288 (75,6%)	406 (87,8%)	236 (85,2%)	930 (83,1%)
Hémodialysé (%)	152 (39,9%)	94 (20,3%)	174 (62,7%)	383 (34,2%)

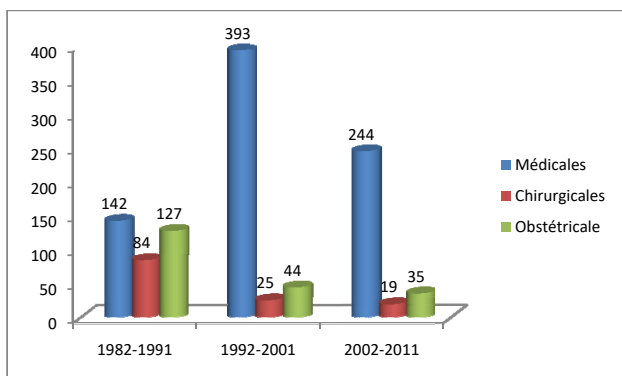


Fig. 1: Répartition des cas d'IRA selon le type de 1982 à 2011 / *Distribution of 1120 patients according the type of acute kidney failure from 1982 to 2011*

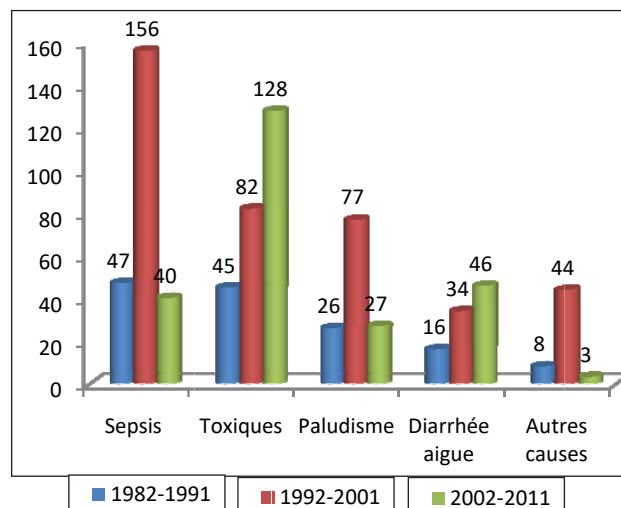


Fig. 2 : Répartition des patients selon les étiologies des IRA médicales observées de 1982 à 2011/ *Distribution of patients according the aetiologies of medical cases of acute kidney failure from 1982 to 2011*

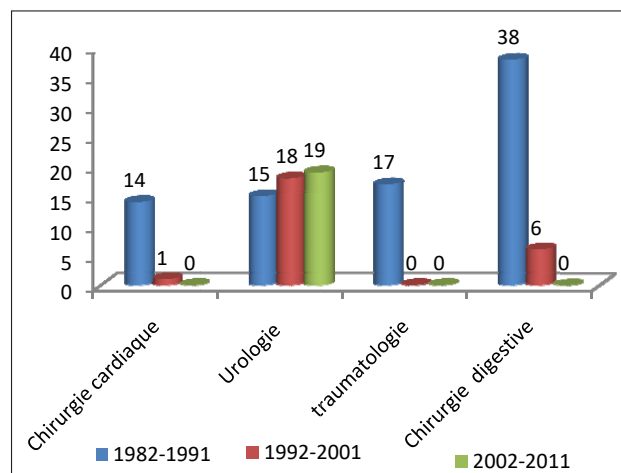


Fig. 3: Répartition des patients selon le type d'IRA chirurgicale de 1982 à 2011/ *Distribution of patients according the surgical types acute kidney failure from 1982 to 2011*

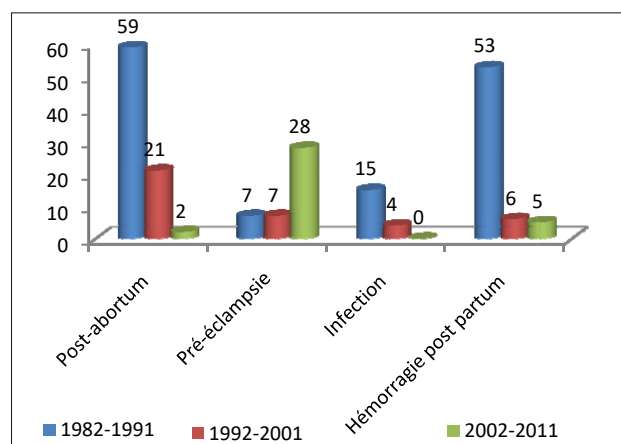


Fig. 4: Répartition des patients selon les causes des IRA obstétricales de 1982 à 2011/ *Distribution of patients according the aetiologies of obstetrical cases of acute kidney failure from 1982 to 2011*

Discussion

Nous avons mené à Abidjan une étude monocentrique rétrospective descriptive de 1982 à 2011 afin de connaître l'évolution de l'épidémiologie de l'insuffisance rénale aigüe. Cette étude présente les limites suivantes. La méthode rétrospective de notre étude et le système d'archivage des dossiers peu performant du service de Néphrologie du CHU de Yopougon ont majoré les risques de biais de recrutement au cours de notre étude. La disparition de certains registres d'hospitalisation ne nous a pas permis de préciser la proportion des IRA rapportée à la population hospitalisée durant la période d'étude.

L'âge moyen de nos patients était de 33,9 ans avec des extrêmes de 16 et 91 ans. Dans d'autres séries africaines, l'IRA affecte aussi le sujet de moins de 40 ans : 36 ans selon Bourquia au Maroc⁸, 38,6 ans selon Lengani au Bourkina Faso⁹ ; par contre dans les pays développés, l'âge moyen est en général supérieur à 60 ans⁸. Cela est dû au risque plus élevé d'IRA chez les sujets âgés à cause des nombreuses comorbidités, de la polymédication et de la baisse physiologique du débit de filtration glomérulaire. Aussi nos résultats confirment le caractère jeune de la population africaine en général et surtout ivoirienne en particulier, même si l'IRA peut s'observer à tout âge.

L'analyse de l'évolution de la prévalence selon le sexe a révélé une réduction progressive du pourcentage d'IRA chez les femmes. Il est passé de 62,7% à 41,1% de la première à la troisième décennie en raison de la baisse des cas d'IRA obstétricales de 41,4% à 5,1% du fait d'une meilleure prise en charge des grossesses et de la sensibilisation sur les avortements clandestins. En revanche, on a observé une augmentation de la proportion des hommes qui est passé de 37,3% à 58,9% entre la première et la troisième décennie. La prédominance masculine est constatée dans d'autres publications avec un sex-ratio variant de 1,3 à 2,9^{8,9}. Les IRA de type médical occupent le premier rang des IRA aussi bien dans notre travail que dans une étude tunisienne¹⁰. Cette place occupée par les IRA médicales est le reflet de l'importance de pathologie infectieuse qui constitue encore un problème majeur de santé publique en milieu tropical. Le mauvais usage des médicaments et autres substances végétales et animales utilisées par les praticiens de la médecine traditionnelle sont aussi des causes fréquentes d'IRA médicale rapportées par d'autres auteurs¹¹. Sur toute la période d'étude (1982 - 2012), l'analyse globale des résultats a noté

que le pronostic de l'IRA est encore sévère, le taux global des décès était de 22% pour 1120 patients. Ce chiffre est proche de celui retrouvé par Bourquia au Maroc 20%⁸. En revanche, au Nigéria, un taux plus élevé de l'ordre de 31% est rapporté par Effa¹². Nous avons observé aussi une augmentation du taux de guérison au cours des trois décennies 58% à la première décennie à 85% en 2012. Cette amélioration pourrait s'expliquer par l'accès plus large des populations aux soins de santé avec la création de centres de dialyse dans les hôpitaux tertiaires et l'augmentation du nombre de néphrologues dans le pays du fait de la possibilité de faire la formation post-doctorale à Abidjan.

CONCLUSION

L'IRA est fréquente et concerne les patients de tout âge préférentiellement les sujets de 16 à 45 ans, surtout les hommes. La fréquence de l'IRA médicale est en hausse et la principale cause est l'infection, par contre l'IRA chirurgicale et obstétricale est de moins en moins fréquente. Malgré l'accès des patients à l'épuration extrarénale avec la création de centre de dialyse dans les hôpitaux de référence, le taux de décès reste élevé de l'ordre de 22%. Il importe de faire un plaidoyer aux pouvoirs publics afin d'informer et sensibiliser les agents de santé sur l'insuffisance rénale aigüe, de renforcer le plateau technique des hôpitaux de références en ressources humaines qualifiées, l'équipement des laboratoires et si possible la création d'unités de dialyse dans les hôpitaux généraux.

RÉFÉRENCES

- 1- **Lafrance JP, Miller DR.** Acute kidney injury associated with increased long-term mortality. *J Am Soc Nephrol* 2010; 21: 345-352
- 2- **Coca SG, et al.** Long-term Risk of Mortality and Other Adverse Outcomes After Acute Kidney Injury: A Systematic Review and Meta-analysis. *Am J Kidney Dis* 2009; 53(6): 961-973
- 3- **Zeng X, McMahon GM, Brunelli SM, et al.** Incidence, outcomes, and comparisons across definitions of AKI in hospitalized individuals. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2014;9:12-20.
- 4- **Vijay Kher, Nattachai Srisawat, Eisei Noiri, Mohammed Benghanem Gharbi, Manjunath S, et al.** On behalf of the Acute Disease Quality Initiative (ADQI) Consensus Group. Prevention and Therapy of Acute Kidney Injury in the Developing World. *Kidney Int Rep* 2017 ; 2 : 544-558; <http://dx.doi.org/10.1016/j.ekir.2017.03.01>

- 5- Wang HE, Muntner P, Chertow GM, Warnock DG.** Acute Kidney Injury and Mortality in Hospitalized Patients. *Am J Nephrol.* 2012; 35(4):349-55. doi: 10.1159/000337487 PMID: 22473149
- 6- Susantitaphong P, Cruz DN, Cerda J, et al.** World incidence of AKI: A meta-analysis. *Clin J Am Soc Nephrol* 2013;8(9):1482-1493. DOI:10.2215/CJN.00710113
- 7- Mehta RL et al (AKIN).** Acute Kidney Injury Network: report of an initiative to improve outcomes in acute kidney injury. *Critical Care* 2007; 11: R31
- 8- Bourquia A, Ramdani B, Jabrane AJ, Alaoui A, Zaid D.** L'insuffisance rénale aigue au Maroc. *Press med,* 1989 ; 18 :1375-3.
- 9- A Lengani, D Kargougou, GB Fogazzi.** Insuffisance rénale aigue au Burkina Faso, à propos de 121 cas. *Néphrol Thér* 2010 ; 6 : 128-34.
- 10- Bahloul Mabrouk, Ben Hamida Chakri, Damak Hassan, Kallel Hatem, Ksibi Hichem.** Incidence et pronostic de l'insuffisance rénale aigue en reanimation: etude retrospective de 216 cas. *La Tunisie Médicale* 2003 ; 81 : 255-62
- 11- Seedat YK, Nathoo BC.** Acute failure in black and Indian in south Africa. Comparison after 10 years. *Nephron* 1993; 64: 198-201
- 12- Effa EE, Okpa OH, Mbu PN, Epoke EJ, Otokpa ED.** Acute Kidney Injury in Hospitalized patients at the University of Calabar Teaching Hospital: An aetiological and outcome study. *Journ of Dent and Med Sc (IOSR-JDMS)* 2015;14(3): 55-9