

INSUFFISANCE RÉNALE AIGÜE DU POST-PARTUM AU SÉNÉGAL : PROFILS ÉPIDÉMIOLOGIQUE, ÉTIOLOGIQUE, THÉRAPEUTIQUE, PRONOSTIQUE ET ÉVOLUTIF

POSTPARTUM ACUTE RENAL FAILURE IN SENEGAL : EPIDEMIOLOGICAL, ETIOLOGICAL, THERAPEUTIC, PROGNOSTIC AND EVOLUTIONARY PROFILES

AHMED TALL LEMRABOTT, MOHAMEDOU MOUSTAPHA CISSÉ, MARIA FAYE, SIDY MOHAMED SECK, EL HADJI FARY KA, ABDOU NIANG, BOUCAR DIOUF

RÉSUMÉ

Introduction : Parmi les causes de mortalité maternelle au Sénégal, l'insuffisance rénale aiguë du post partum (IRA-PP) reste mal appréciée. Les objectifs de ce travail étaient de déterminer les profils épidémiologique, étiologique, thérapeutique, pronostique et évolutif de l'IRA-PP au Sénégal.

Patientes et Méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective, réalisée au service de néphrologie de l'Hôpital Aristide Le Dantec de Dakar sur une période de 10 ans. Étaient incluses, les patientes présentant une IRA-PP. Les données démographiques, cliniques, biologiques, étiologiques et évolutives ont été analysées. Les facteurs pronostiques ont été déterminés en comparant deux groupes de patientes selon l'évolution de la fonction rénale.

Résultats : La prévalence hospitalière était de 4,65%, l'âge moyen de 31,01±6,63 ans. L'oligo-anurie était présente dans 82,2%. La nécrose tubulaire aiguë était retrouvée dans 145 cas. Elle était secondaire à un accouchement hémorragique compliquant un hématome retro-placentaire (HRP) dans 60,27%. Cette HRP était secondaire à une prééclampsie dans 56,16%. Un cas de syndrome hémolytique et urémique a été retrouvé. L'hémodialyse a été utilisée dans 57,5% des cas. La récupération de la fonction rénale était complète dans 45,9% des cas et partielle dans 19,8%. Les facteurs de mauvais pronostic étaient : le retard de prise en charge, la provenance d'une zone rurale, l'avortement, l'oligurie, l'atteinte rénale sévère à l'admission, et l'absence de recours à l'hémodialyse.

Conclusion : L'IRA-PP reste encore fréquente dans notre pays. Les causes étaient dominées par les hémorragies obstétricales. La prévention par un suivi rigoureux des grossesses reste la mesure la plus efficace.

Mots-clés : Insuffisance rénale aiguë, post-partum, nécrose tubulaire aiguë, hématome retro-placentaire, hémodialyse

ABSTRACT

Introduction : Among the causes of maternal mortality in Senegal, postpartum acute renal failure (PP-ARF) remains poorly appreciated. The objectives of this study were to determine the epidemiological, etiological, therapeutic, prognostic and evolutionary profiles of PP-ARF in Senegal.

Patients and Methods : This is a retrospective study, performed at the nephrology department of Aristide Le Dantec Hospital in Dakar over a period of 10 years. We included patients with postpartum acute renal failure. Demographic, clinical, biological, etiological and evolutionary data were analyzed. Prognostic factors were determined by comparing two groups of patients according to changes in renal function.

Results: Hospital prevalence was 4.65%, mean age 31.01 ± 6.63 years. The oligo-anuria was present in 82.2%. Acute tubular necrosis was found in 145 cases. It was secondary to haemorrhagic delivery complicating a retroplacental hematoma (RPH) in 60.27%. This RPH was secondary to preeclampsia in 56.16%. A case of haemolytic uremic syndrome was found. Hemodialysis was used in 57.5% of cases. Recovery of renal function was complete in 45.9% of cases and partial in 19.8%. The poor prognostic factors were: late treatment, origin of a rural area, abortion, oliguria, severe renal impairment at admission, and the absence of hemodialysis. .

Conclusion : PP-ARF is still common in our country. The causes are dominated by obstetric hemorrhages. Prevention through rigorous monitoring of pregnancies remains the most effective measure.

Keywords: Acute renal failure, Postpartum, acute tubular necrosis, retroplacental hematoma, hemodialysis

Service de Néphrologie, CHU Aristide Le Dantec

Auteur correspondant:

Ahmed Tall Lemrabott, Néphrologue, Chef de Clinique-Assistant, Service de Néphrologie, CHU Aristide Le Dantec

ISSN 2424-7243

INTRODUCTION

L'IRA du post-partum (IRA-PP), se définit par sa survenue dans une période s'étendant de l'accouchement jusqu'à trois mois [1]. Sa prévalence a radicalement chuté depuis une vingtaine d'année dans les pays développés. En revanche dans les pays en voie de développement, la fréquence a en fait peu diminué, et la grossesse est encore responsable de 15 à 20 % des IRA. Elle est grevée d'une lourde morbi-mortalité maternelle [2].

Selon l'Enquête démographique et de santé réalisée en 2005, le Sénégal a l'un des plus forts taux de mortalité maternelle en Afrique, avec 401 décès pour 100 000 naissances vivantes, ce qui représente près de 15 000 décès par an [3].

Parmi les causes de cette mortalité maternelle, l'IRA-PP reste mal appréciée. Partant de ce constat, nous avons réalisé cette étude dans le but de déterminer les profils épidémiologique, étiologique, thérapeutique, évolutif et pronostique de l'IRA-PP

1. PATIENTES ET MÉTHODE

Il s'agit d'une étude rétrospective sur une période de dix ans allant du 1er Janvier 2000 au 31 Décembre 2009 dans le service de néphrologie de l'Hôpital Aristide Le Dantec de Dakar. Les patientes reçues durant cette période et présentant une insuffisance rénale aiguë du post-partum (IRA-PP), étaient incluses. N'ont pas été incluses, les patientes porteuses d'une altération de la fonction rénale préexistante à la conception actuelle.

L'IRA-PP était définie par une altération brutale de la fonction rénale, définie par une créatininémie supérieure à 13 mg/l, survenue dans un délai d'un jour à trois mois après l'accouchement, avec à l'échographie rénale des reins de taille normale, et une bonne différenciation cortico-médullaire.

Pour chaque patiente incluse, nous avons recueilli les paramètres épidémiologiques (âge, service d'origine, origine géographique, la zone de résidence, et le délai avant la prise en charge en néphrologie), les antécédents médicaux et gynéco-obstétricaux, les paramètres cliniques, et biologiques, les données échographiques de l'appareil urinaire, l'étiologie de l'IRA-PP, et les données thérapeutiques.

Les modalités évolutives étaient notées pour chaque patiente incluse. La guérison était déclarée lorsque la créatininémie à la sortie était revenue à la normale (moins de 13 mg/l). L'évolution était défavorable lorsqu'on était devant une des situations suivantes :

- Une récupération partielle qui était définie par une reprise de la diurèse, une amélioration de la fonction rénale, et la non dépendance à la dialyse ;
- Une ou des complications liées à l'IRA-PP ;
- Une évolution vers l'insuffisance rénale chronique terminale, qui est définie par l'absence de normalisation de la fonction rénale et la dépendance définitive à la dialyse ;
- Le décès.

Pour identifier des facteurs de mauvais pronostiques, deux groupes ont été considérés :

- Le groupe I (G.I) : pour les patientes ayant récupéré une fonction rénale normale.
- Le groupe II (G.II) : pour les patientes ayant gardé une fonction rénale altérée.

Ces deux groupes ont été comparés pour faire sortir les facteurs de mauvais pronostiques.

Analyse statistique :

Les données recueillies ont été saisies et analysées avec le logiciel EPI.Info version 3.3.2. Les variables qualitatives étaient présentées sous forme de pourcentage et les variables quantitatives étaient présentées sous forme de moyenne plus ou moins la déviation standard ou avec un minimum et un maximum. L'étude analytique, était faite avec des tableaux croisés. Pour comparer les fréquences, le test du KHI 2 ou le test de Fisher ont été utilisés. La différence était statistiquement significative pour « p » < 0,05.

2. RÉSULTATS

Durant la période d'étude 146 cas d'IRA-PP ont été colligées soit une prévalence hospitalière de 4,65%. L'âge moyen était de 31,01±6,63 ans. Soixante-douze patientes (49,3%) vivaient dans une zone urbaine et cinquante-six (38,4%) en zone semi-urbaine ou rurale. Le délai moyen entre la prise en charge en néphrologie et le jour de l'accouchement était de 6 jours (avec des extrêmes de 2 et de 23 jours). La gestité moyenne était de 5 (avec des extrêmes de 1 et de 12 gestes) et la parité moyenne de 4 (avec des extrêmes de 0 et de 11 parés). La diurèse moyenne était de 233 cc/24h (avec des extrêmes de 00 et de 2000 cc/24h). Cent-vingt patientes (82,2%) étaient oligo-anuriques à l'admission. L'HTA était retrouvée chez 70,5% des patientes. Quarante-vingt patientes (61%) avaient des œdèmes et seize patientes soit 11 % étaient admises dans un contexte d'œdème aigu du poumon.

A la biologie, l'urée sanguine moyenne était de 1,5±0,84g/l et la créatininémie moyenne de 96,08±54,44 mg/l. Soixante-dix (47,9 %) patientes avaient une hyponatrémie à l'admission. L'hyperkaliémie à l'admission était notée chez quatre-vingt-cinq patientes (58,3%). L'anémie était retrouvée chez 136 patientes (93,2%) avec un taux d'hémoglobine moyen de 6,17 g/dl (avec des extrêmes de 2,1 et de 13,1 g/dl). Soixante-seize patientes (52,05 %) avaient une thrombopénie. La protéinurie moyenne était de 1,56 g/24h (avec des extrêmes de 0,24 et de 3,78 g/24h). L'infection urinaire était présente chez vingt-six patientes. *Escherichia. Coli* avait été isolé chez dix patientes (38,46 %).

Onze PBR avaient été réalisées parmi lesquelles 7 objectivaient une nécrose corticale, 3 une nécrose tubulaire aiguë, et une microangiopathie thrombotique.

La nécrose tubulaire aiguë (NTA) était retrouvée dans 145 cas (99,31%). Elle était secondaire dans tous les cas à un accouchement hémorragique compliquant le plus souvent un hématome rétro-placentaire (HRP) dans 60,27%. Ces accouchements hémorragiques survenaient dans un contexte de pré-éclampsie chez 82 patientes (56,16%). Le syndrome hémolytique et urémique (SHU) du post-partum a été retrouvé chez une patiente.

Sur le plan thérapeutique, le furosémide a été utilisé chez cent vingt-huit patientes (87,7%), les antihypertenseurs chez soixante et une patientes (41,8%). Cent onze patientes (76%) avaient bénéficié d'une transfusion sanguine.

Quatre-vingt-quatre patientes, soit 57,5%, avaient nécessité des séances d'hémodialyses (figure 1). Le nombre moyen de séances d'hémodialyse (HD) était de 3,88 (avec des extrêmes de 1 et de 10 séances). La durée moyenne de la dépendance à l'hémodialyse était de 2,71 semaines (avec des extrêmes de 1 et de 8 semaines).

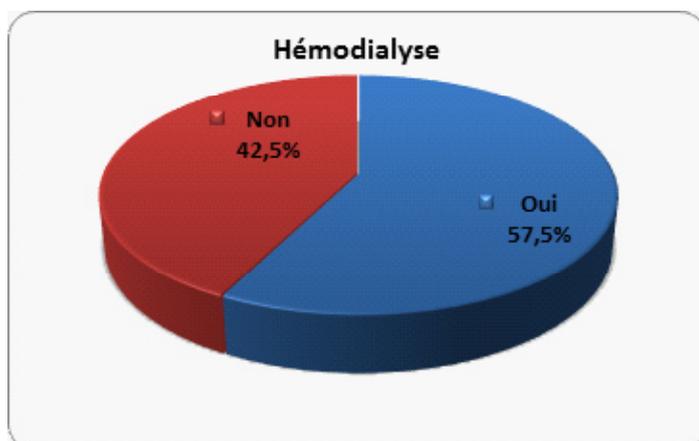


Figure 1 : Répartition des patientes selon l'utilisation ou non de l'hémodialyse

Sur le plan évolutif, soixante-sept patientes (45,9%) avaient évolué vers la guérison. Le délai moyen de récupération complète était de 2,09 semaines (avec des extrêmes de 1 et de 8 semaines). L'évolution défavorable était notée chez 45 patientes (30,8%), avec une récupération partielle dans 29 cas (19,8%). Seize patientes (10,95%) étaient restées définitivement en dialyse. Trente-quatre patientes (soit 23,3%) étaient décédées (figure 2).

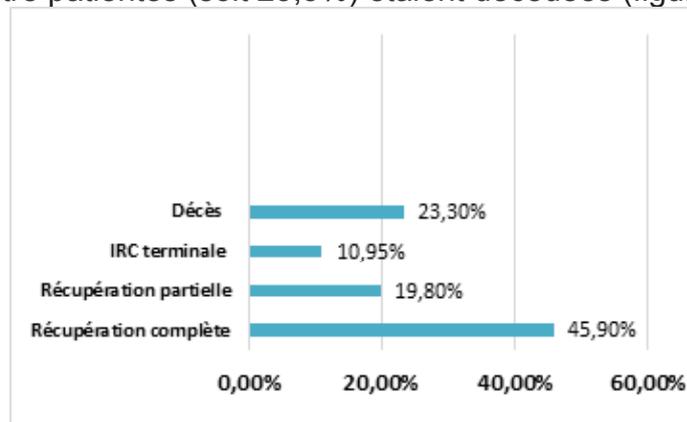


Figure 2 : Répartition des patientes selon les modalités évolutives

Les facteurs de mauvais pronostic retrouvés étaient : le retard de prise en charge en néphrologie, la provenance d'une zone rurale, l'avortement, l'oligurie à l'admission, l'œdème aigu du poumon (OAP), la sévérité de l'atteinte rénale à l'admission, et l'absence d'utilisation de l'hémodialyse (Tableaux I).

Tableau I : les facteurs de mauvais pronostic

Paramètres	G1	G2	p
Délai avant PEC* en néphrologie	3,67	8,21	0,0001
Avortements	Oui : 30,4 Non : 57,1	69,6 42,9	
Diurèse	327,34	128,73	0,0049
OAP	Oui : 24 Non : 46,8	76 53,2	
Urée initiale	1,2919	1,6896	0,0057
Créatininémie initiale	73,57	115,58	0,000
Hémodialyse	Oui : 66,7 Non : 34,5	33,3 65,5	0,00017

PEC* : Prise en charge

4. DISCUSSION

Dans notre série la prévalence hospitalière de l'IRA-PP était de 4,65%. Cette prévalence variait selon les séries et selon les causes [4, 5, 6, 7]. Cette large divergence de prévalence pourrait être expliquée par la diversité des définitions de l'IRA dans ces différentes études. Au Maroc, Miguil et al [8] avaient retrouvé une prévalence de 2,49%. Dans les pays développés, la prévalence de l'IRA-PP est faible de l'ordre de 2 à 3% de l'ensemble des IRA, contre 20 à 40% dans les années 50-60 [9]. Cette baisse significative s'explique entre autres par les efforts consentis dans la prise en charge globale des grossesses [10]. Ce qui n'est malheureusement pas le cas pour les pays en développement comme le nôtre [7].

La diurèse moyenne était de 232,93 cc/24h. Cent vingt patientes (82,2%) étaient oligo-anuriques à l'admission. Prakash dans son étude avait retrouvé une prévalence de 85,88% d'anurie [11].

L'anémie était retrouvée chez 136 patientes (93,2%) avec un taux d'hémoglobine moyen de 6,17 g/dl. Dans la série de Ka, l'anémie était retrouvée chez toutes les patientes avec un taux d'hémoglobine moyen de 7,18 g/dl [12]. Ali et al, retrouvaient un taux moyen d'hémoglobine à l'admission à 8,17 g / dl [13].

La PBR avait été réalisée chez onze de nos patientes après 3 semaines de non récupération de la fonction rénale. Sept patientes avaient une nécrose corticale. Elles ont toutes évolué vers l'insuffisance rénale chronique terminale. Dans les séries où la PBR était faite systématiquement après trois semaines de non récupération de l'IRA-PP, la NC était retrouvée dans un quart des cas [13]. Quarante-cinq pour cent de ces NC avaient évolué vers la chronicité [13].

La plupart des études, font figurer la prééclampsie comme l'une des principales causes de l'IRA-PP [6, 7, 14]. Elle était retrouvée chez 56,16% des patientes dans notre série. Ce taux élevé était en conformité avec d'autres études africaines. Ainsi Randeree en Afrique du sud et Miguil au Maroc retrouvaient respectivement des taux à 48 et 67,2% [8, 15]. Pourtant la fréquence de cette prééclampsie varie selon les séries de 13,8 à 74,5% [15, 16]. L'HRP était secondaire à la prééclampsie chez 56,16% patientes dans notre série. MIGUIL et al, ne retrouvaient que 17,24% d'HRP compliquant une prééclampsie [8].

Le SHU reste une cause rare de l'IRA-PP [17]. Dans notre série un seul cas avait été retrouvé. Prakash avait identifié un seul cas de SHU sur une série de 85 cas [11].

Sur le plan thérapeutique, l'HD a été utilisée chez quatre-vingt-quatre patientes (57,5%). Nos résultats concordaient avec ceux de la littérature. Dans les séries d'Alexopoulos [3] et de Prakash [11], l'hémodialyse a été utilisée respectivement chez 55,55% et 54,6% des patientes. Le recours à l'hémodialyse a été estimé entre 70-100% dans d'autres études [11, 18, 19].

Sur le plan évolutif, 45,9% patientes avaient eu une récupération complète. Le taux de guérison dans notre série était supérieur à celui rapporté dans l'étude de Ka (23,3%) en 1996 dans le même service [12]. Nos résultats étaient en conformité avec ceux observés dans d'autres pays en développement, notamment par Khalil et al (46,66%), Goplani et al (54,28%), et Kumar et al (51,22%) [18, 20, 21]. Le délai moyen de récupération était de 2,09 semaines, et il concordait avec celui de Miguil [8].

L'évolution défavorable était notée chez 30,8 patientes, avec une récupération partielle dans 19,8% des cas. Khalil et al, retrouvaient un taux de récupération partielle de 30% [20]. L'absence de récupération de la fonction rénale variait selon différentes séries de 2,6 à 30% [18, 20, 21].

Dans notre série l'évolution vers l'IRC terminale a été notée dans 10,95%. Ka avait retrouvé un taux plus élevé de 16,7% des cas [12]. Ce taux était plus élevé que celui d'autres pays en voie de développement.

L'IRA-PP comporte un pronostic vital beaucoup plus sévère que les IRA d'autres origines [22]. La mortalité maternelle variait selon les séries entre 0 à 30,9 % [7]. Dans notre étude, nous avons déploré le décès de 23,3 % des patientes. Un taux de mortalité similaire était retrouvé par Prakash et al (20 % des cas) [11].

5. CONCLUSION

L'IRA-PP reste encore fréquente dans notre pays. Elle est grevée d'une lourde mortalité. L'Afrique, et en particulier le Sénégal, doit mettre en œuvre tous les moyens humains et techniques pour contrer ce fléau. Ceci passe, d'abord, par une bonne prévention, par l'amélioration du niveau de vie des populations et un suivi rigoureux des grossesses.

Conflits d'intérêt : Aucun

6. RÉFÉRENCES

- [1] Moulin B, Herlig A, Rondeau E. Rein et prééclampsie. *Ann Fr Anesth Reanim*, 2010 ; 60 : 83-90.
- [2] Ricci Z, Ronco C, D'amico G, et al. Practice patterns in the management of the acute renal failure in the critically ill patients: an international survey. *Nephrol Dial Transplant* 2005 ; 21 :690-6.
- [3] Ministère de la Santé et de la Prévention Médicale du Sénégal
Enquête Démographique et de Santé, Calverton, Maryland, USA : Centre de Recherche pour le Développement Humain. et ORC Macro. Avril 2006.
Disponible en ligne sur : <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR288/FR288.pdf>
- [4] Sibai BM, Ramadan MK, Usta I, et al. Maternal morbidity and mortality in 442 pregnancies with hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets (HELLP syndrome). *Am J ObstetGynecol* 1993 ;169 :1000-6.
- [5] Alexopoulos E, Tambakoudis P, Bili H, et al. Acute renal failure in pregnancy. *Ren Fail* 1993; 15:609–13.
- [6] Drakeley AJ, Le Roux PA, Anthony J, et al. Acute renal failure complicating severe pre-eclampsia requiring admission to an obstetric intensive care unit. *Am J ObstetGynecol* 2002; 186: 253–6.
- [7] Mjahed K, Alaoui S, Barrou L. Acute renal failure during eclampsia: incidence, risks factors and outcome in intensive care unit. *Ren Fail* 2004 ; 26 : 215–21.
- [8] Miguil M, Salmi S, Moussaid I, et al. Insuffisance rénale aiguë hémodialysée en obstétrique. *NephrolTher* 2011 ; 7 :178–181.
- [9] Costa De Beauregard M-A. L'insuffisance rénale aiguë obstétricale : un problème de santé publique dans les pays en voie de développement. *Néphrologie* 2001; 22: 3-4.
- [10] Schrier RW, Wang W, Poole B, et al. Acute renal failure: definitions, diagnosis, pathogenesis, and therapy. *J Clin Invest* 2004; 114: 5–14.
- [11] Prakash J, Niwas SSN, Pares A, et al. Acute kidney injury in late pregnancy in developing countries. *Ren Fail* 2010 ; 32 :309–313.
- [12] Ka EF, Diouf B, Niang A, et al. Acute renal failure in adults in Dakar. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 1999; 10: 513-516.
- [13] Ali A, Ayesha Ali M, Usman Ali M, et al. Hospital Outcomes of Obstetrical-Related Acute Renal Failure in a Tertiary Care Teaching Hospital. *Ren Fail* 2011; 33: 285–290.
- [14] Miguil M, Chekairi A. Eclampsia study of 342 cases. *Hypertens Pregnancy* 2008;27(2):103–11.
- [15] Bouhamed L, Jarraya F, Mktaour K, et al. L'insuffisance rénale aiguë du péripartum à propos de 32 cas. *Néphrologie* 2003 ; 24 : 207.
- [16] Ventura JE, Villa M, Mizrali R, et al. Acute renal failure in pregnancy. *Ren Fail* 1997; 19(2) :217-20.
- [17] Dashe JS, Ramin SM, Cunningham FG. The long-term consequences of thrombotic microangiopathy (thrombotic thrombocytopenic purpura and hemolytic uremic syndrome) in pregnancy. *Obstet Gynecol* 1998 ; 91 : 662–668.

- [18] Goplani KR, Shah PR, Gera DN, et al. Pregnancy related acute renal failure: a single centre experience. *Indian J Nephrol.* 2008; 18:7–21.
- [19] Ansari MR, Laghari MS, Solangi KB, et al. Acute renal failure in pregnancy: One-year observational study at Liaquat University Hospital, Hyderabad. *J Pak Med Assoc* 2008; 58:61–64.
- [20] Khalil M, Azhar A, Anwar N, et al. Aetiology, maternal and foetal outcome in 60 cases of obstetrical acute renal failure. *J Ayub Med Coll Abbottabad* 2009; 21:46-49.
- [21] Kumar SK, Krishna CR, Kumar VS. Pregnancy related acute renal failure. *J ObstetGynecolIndia.* 2006 ; 56 : 308–310.
- [22] Ezzahir F. Insuffisance rénale aiguë du post-partum à propos de 13 cas. *These Med. Rabat* 1990 ; n°30.