

Article Original

Interventions Chirurgicales chez l'Hémodialysé : Quelles Particularités et Quels Risques ?

Béfa Noto Kadou Kaza¹, Kossi Akomola Sabi², Claude Mawufemo Tsevi², Eyrarn Yoan Makafui Amekoudi², Nadia Zenasni¹, Mays Hadi-Al Torayhi¹, Aminata Yasminatou Bikinga Wendkuuni¹, Ali Hissein Mahamat¹, Mohamed Gharbi Benghanem¹, Benyounes Ramdani¹

¹Service de Néphrologie, de Dialyse et de Transplantation Rénale du CHU Ibn Rochd de Casablanca-Maroc

²Service de Néphrologie et d'Hémodialyse du CHU Sylvanus Olympio de Lomé-Togo

Email: bfanotokadoukaza@yahoo.fr (B. N. K. Kaza), kossi.sabi@gmail.com (K. A. Sabi)

ABSTRACT

INTRODUCTION

Patients with End-Stage Renal Disease (ESRD), especially those undergoing hemodialysis (HD) often have a high morbidity due to the hematological disorders and immunosuppression associated with uremia which may increase surgical risks. Furthermore, the modification in metabolism of some drugs consequent on renal failure raises concerns with elimination of anesthetic agents. Our aim was to describe the epidemiological profile, indications, pre and post-operative care and post-operative complications of hemodialysis patients who had surgery

METHODOLOGY

This was a retrospective, monocentric study conducted in December 2013, in the hemodialysis unit of the University Teaching Hospital Ibn Rochd of Casablanca. It included patients who had surgery after commencing HD. Recorded data were epidemiological profile, indications, pre and post-operative care and post-operative complications.

RESULTS

A total of 29(29.6%) out of 98 patients, underwent 46 surgical operations, thus an average of 1.6 surgeries per patient. The mean age was of 43.24±13.6 years, with the average duration on dialysis of 190±74.3 months. Orthopedic surgery (51.72%) and non-traumatic abdominal surgery (30%) were the predominant surgical operations observed. Indications related to the consequences of mineral bone disease were present in 58.6% of subjects. 82.8 % of surgeries were elective. All patients had a supplementary hemodialysis session before surgery. Anesthesia was general (55 %), loco regional (25 %) and local (20 %). Post-operative infectious complications occurred in 10 %, and bleeding in 17.2 %.

CONCLUSION

Surgical operations are frequent among hemodialysis patients. Indications are dominated by consequences of mineral bone disease. Surgical risks seem minimal when pre and post-operative precautions are taken.

KEYWORDS: surgery; hemodialysis; specificities; complications

RÉSUMÉ

INTRODUCTION

L'hémodialysé a souvent plusieurs comorbidités qui peuvent à priori majorer les risques post opératoires (troubles de l'hémostase, immunodépression). Du fait des modifications du métabolisme des médicaments, il a aussi un problème d'élimination des médicaments anesthésiques. Afin de mesurer l'ampleur du problème, nous avons entrepris ce travail qui avait pour but de décrire le profil épidémiologique, les indications, la prise en charge pré et post opératoire ainsi que les complications des interventions chirurgicales chez nos hémodialysés.

METHODOLOGIE

Il s'agit d'une étude rétrospective, transversale, monocentrique, descriptive menée en Décembre 2013 à l'unité d'hémodialyse du Centre Hospitalier Universitaire Ibn Rochd de Casablanca. Nous avons réévalué les dossiers des patients hémodialysés ayant déjà fait l'objet d'une intervention chirurgicale en analysant particulièrement les indications, la prise en charge pré et post opératoire ainsi que les complications des interventions chirurgicales.

RESULTATS

Sur 98 patients, 29 (29,6 %) avaient fait l'objet d'un total de 46 interventions chirurgicales soit une moyenne de 1,6 interventions par patient. La moyenne d'âge était de 43,24±13,6 ans avec une moyenne d'ancienneté en hémodialyse de 190±74,3 mois. Parmi les indications, la chirurgie orthopédique était la plus fréquente (51,72 %), suivie par la chirurgie abdominale dans 30 %. Des indications en rapport avec le trouble du métabolisme phosphocalcique étaient présentes chez 58,6% des sujets. Il s'agissait dans 82,8% d'interventions programmées. Tous les patients ont bénéficié d'une séance d'hémodialyse supplémentaire avant l'intervention. L'anesthésie était générale dans 55% des cas, locorégionale dans 25% des cas et locale dans 20% des cas. En post opératoire, des complications hémorragiques étaient présentes chez 17,2% des cas et des complications infectieuses dans 10% cas.

CONCLUSION

Les interventions chirurgicales sont fréquentes chez l'hémodialysé. Les indications sont dominées par les complications du métabolisme phosphocalcique. Les risques peuvent être réduits lorsque des précautions pré et post opératoires sont prises.

MOTS-CLÉS : Intervention chirurgicale ; hémodialyse ; risques opératoires

INTRODUCTION

Toute intervention chirurgicale constitue un acte médical à risque potentiel. Elle nécessite pour cela des précautions périopératoires, quels que soient l'indication de l'opération et les antécédents du patient. L'insuffisant rénal chronique et surtout l'hémodialysé est un sujet particulier avec souvent de nombreuses morbidités. En effet il s'agit le plus souvent de sujets avec : hypertension artérielle jusqu'à 80% des cas [1] ; restriction liquidienne ; intolérance au glucose ; anémie chronique ; volume de distribution médicamenteux augmenté, demi-vie d'élimination des substances à excrétion rénale prolongée ; hypoprotéinémie augmentant ainsi le taux de substances libres ; troubles de la coagulation. En outre, il s'agit de sujets immunodéprimés et donc avec un risque d'infections postopératoires augmenté. Tout ceci contribue à augmenter le risque de morbidité postopératoire [2-5]. Schmidt et al avaient estimé que le risque dans ce groupe de malades est augmenté 5 à 10 % en chirurgie cardiaque avec une mortalité globale de 8 à 15 % [6]. En Afrique, peu de travaux ont abordé le problème des complications postopératoires de l'hémodialysé et il s'agit surtout de séries de cas [2-5]. Afin d'améliorer nos connaissances sur ce sujet important, nous nous sommes donnés pour but de décrire le profil épidémiologique, les indications, la prise en charge pré et post opératoire ainsi que les complications des interventions chirurgicales dans un groupe d'hémodialysés chroniques africains.

METHODOLOGIE

Il s'agit d'une étude rétrospective, transversale, monocentrique, descriptive menée du 1^{er} au 31 Décembre 2013 menée à l'unité d'hémodialyse du Centre Hospitalier Universitaire Ibn Rochd de Casablanca. Elle a inclus les dossiers exploitables des patients hémodialysés ayant déjà fait l'objet d'une intervention chirurgicale. Les interventions concernant la transplantation rénale et celles concernant la confection des abords vasculaires n'ont

été prises en compte. Sur un total de 98 dossiers d'hémodialysés que comporte notre centre, 34 concernaient les patients ayant déjà fait l'objet d'intervention chirurgicale, et parmi eux 29 étaient exploitables.

Les données sociodémographiques ainsi celles concernant les interventions chirurgicales ont été recueillies à partir d'une fiche d'enquête établie et validée par le service. Sur le plan statistique, les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel SPSS 18.0.

RESULTATS

Au total, 29 patients (29,6%) avaient subi un total de 46 interventions chirurgicales soit une moyenne de 1,6 intervention par patient. La moyenne d'âge était de 43,24±13,6 ans avec une moyenne d'ancienneté en hémodialyse de 190±74,3 mois (Tableau1).

TABLEAU1 : DONNÉES ÉPIDÉMIOLOGIQUES DES PATIENTS OPÉRÉS

Données	n=29
Age (moyenne ±DS), année	43,2±13,6
Sexe n (%)	
Masculin	12(41,4)
Féminin	17(58,6)
Ancienneté en dialyse (moyenne ±DS), mois	190±74,3
Néphropathie causale n (%)	
GNC	9(31)
Indéterminée	16(55,2)
Autres	4(13,8)

DS : Déviation Standard

Parmi les indications, la chirurgie traumatologique était la plus fréquente (51,72 %), suivie par la chirurgie abdominale (30 %) (Figure 1).

En traumatologie, le syndrome du canal carpien et les fractures étaient les plus fréquentes ; alors que les appendicites étaient prédominantes parmi les indications de la chirurgie abdominale (Tableau 2).

Il s'agissait dans 82,8% d'interventions programmées et dans 17,2% des urgences. L'anesthésie était : générale dans 55%, locorégionale dans 25% et locale dans 20%. Les données concernant le type de drogues anesthésiques n'ont été retrouvées.

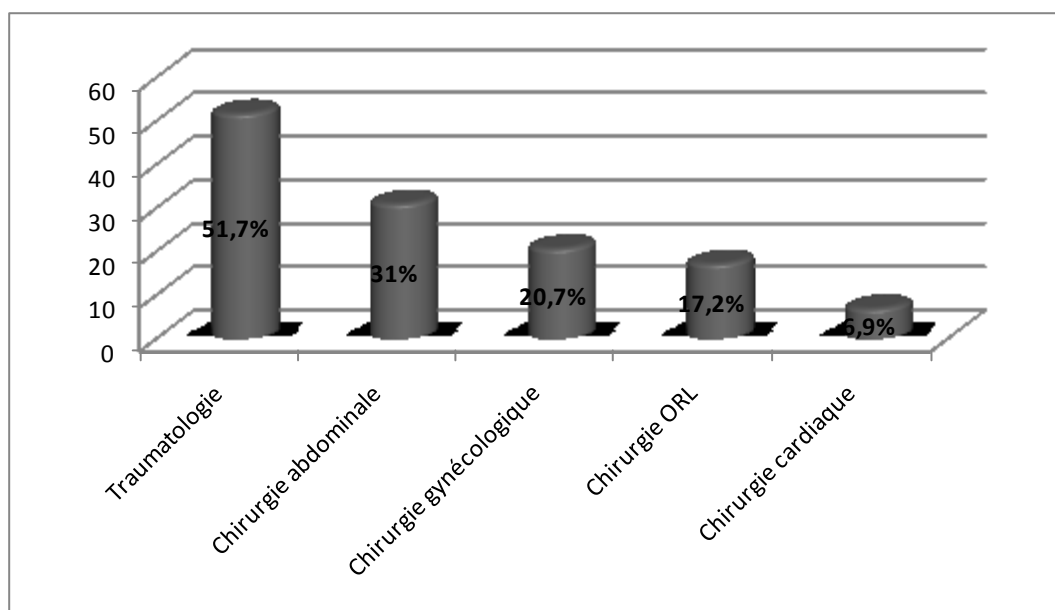


FIGURE 1 : RÉPARTITION SELON LES DIFFÉRENTES INDICATIONS

TABLEAU2 : DIFFÉRENTES INDICATIONS DES INTERVENTIONS CHIRURGICALES EFFECTUÉES

Données	N (%)
Traumatologie	
Syndrome de canal carpien	8(27,6)
Fracture	4(13,8)
Autres	3(10,3)
Chirurgie abdominale n (%)	
Appendicite	3(10,3)
Laparotomie	2(6,9)
Autres	2(6,9)
Chirurgie gynécologique n (%)	4(13,8)
Kyste ovarien	2(6,9)
Autres	
Chirurgie ORL	
Parathyroïdectomie	5(17,2)
Chirurgie cardiaque	
Péricardite	2(6,9)

En post opératoire, les suites ont été simples dans 72,4% des cas, les hémorragies post opératoires dans 17,2% des cas et les complications infectieuses dans 10% des cas dont une péritonite postopératoire. Pour les interventions programmées, tous les patients ont bénéficié d'une séance d'hémodialyse supplémentaire avant l'intervention dont 51,7% sous héparine standard. Mais le délai entre cette séance et l'intervention n'était pas précisé. La reprise des séances d'hémodialyse était effective dans 82,7% avant les 36 heures. La reprise de l'anticoagulant s'était faite dans 82,7% après une semaine.

DISCUSSION

Le progrès médical réalisé dans la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale a permis de prolonger la vie des patients hémodialysés. De ce fait, des pathologies nécessitant des interventions chirurgicales sont de plus en plus diagnostiquées chez ce groupe de patients [1]. Chez nos patients, le taux d'interventions chirurgicales était élevé (29.6%) ainsi que le nombre moyen d'interventions et donc d'anesthésie par patient (1.46). Dans notre population, certaines indications étaient communes à la population générale. Toutefois, plusieurs étaient en rapport direct avec les complications liées au terrain de l'insuffisance rénale chronique telles le syndrome du canal carpien (27.6%) et l'hyperparathyroïdie secondaire (17.2%).

Sur le plan anesthésique, l'intervention chirurgicale chez l'hémodialysé nécessite des précautions pré opératoires et post opératoires qui doivent être impérativement observées. Ainsi, au vu du risque de surcharge, il est recommandé de faire une séance supplémentaire d'ultrafiltration la veille de l'intervention pour permettre un éventuel remplissage en peropératoire au besoin [7]. Cependant selon Deng et al cette séance supplémentaire d'ultrafiltration pré opératoire serait plutôt nuisible surtout quand elle est réalisée moins de 24 heures avant l'intervention. En effet selon ces auteurs, elle serait à l'origine d'hypotension postopératoire [8]. Dans notre étude

tous nos patients ont bénéficié de cette séance d'ultrafiltration avant l'intervention. Mais ni le délai avant l'intervention ni les complications n'ont été notés dans les dossiers. En vue de prévenir les hémorragies en postopératoire, il est recommandé de faire les premières séances de dialyse post opératoire sous rinçage. Les séances de dialyse avec héparine ne doivent être reprises qu'après un minimum d'une semaine de l'intervention chirurgicale [7]. Dans notre étude la reprise des séances de dialyse avec anticoagulant s'est faite dans 82,7 %, une semaine après l'intervention. Dans notre série, 17,2 % des patients ont présenté des hémorragies postopératoires et 10 % de complications infectieuses. Aucun décès n'a été enregistré. Dans l'étude de Yang et al [9] les complications hémorragiques étaient de 5 %. Le taux élevé de complications hémorragiques dans notre étude pourrait en partie s'expliquer par l'utilisation de l'héparine chez 51,7 % lors de la séance supplémentaire préopératoire.

Bien que limité par son caractère rétrospectif qui explique l'absence de certaines données (modalités précises de l'anesthésie), notre travail apporte des éléments qui étaient jusqu'à présent inconnus en milieu africain.

CONCLUSION

Les interventions chirurgicales sont fréquentes chez l'hémodialysé africain et comportent souvent des indications particulières liées aux troubles

phosphocalciques. Les risques postopératoires peuvent être réduits par le respect des précautions périopératoires

CONFLITS D'INTÉRÊT

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

REFERENCES

- [1] Taal MW, Chertow GM, Marsden PA, Skorecki K, Yu ASL, Brenner BM. *Taal: Brenner and Rector's The Kidney*. 9th ed., W.B. Saunders, 2011.
- [2] Della Rocca G, Costa MG, Bruno K, Coccia C, Pompei L, Di Marco P, et al. Pediatric renal transplantation: anesthesia and perioperative complications. *Pediatr Surg Int* 2001; 17:175-9.
- [3] Kabutan K, Mishima M, Takehisa S, Morimoto N, Taniuchi M. Postoperative pancreatitis after total hip replacement under general anesthesia with sevoflurane in a patient with chronic renal failure on hemodialysis. *Masui* 2000; 49: 309-11.
- [4] Maruyama K, Agata H, Ono K, Hiroki K, Fujihara T. Slow induction with sevoflurane was associated with complete atrioventricular block in a child with hypertension, renal dysfunction, and impaired cardiac conduction. *Paediatr Anesth* 1998; 8:73-8.
- [5] Figueroa W, Alankar S, Pai N, Dave M. Subxiphoid pericardial window for pericardial effusion in end-stage renal disease. *Am J Kidney Dis* 1996; 27: 664-7.
- [6] Schmid C, Ziemer G, Laas J, et al. Open-heart surgery in patients requiring chronic hemodialysis. *Scand J Cardiovasc Surg* 1992; 26:97-100
- [7] Jungers P, Man NK, Legendre C. *l'insuffisance rénale chronique: prévention et traitement*, 4ième édition Médecine-Sciences Flammarion
- [8] Deng J, Lenart J, Applegate RL. General anesthesia soon after dialysis may increase postoperative hypotension. A pilot study. *Heart, Lung and Vessels*. 2014; 6(1): 52-59.
- [9] Yang CC, Rohr MC, Assimos DG. Pretransplant urologic evaluation. *Urology* 1994, Feb., 43, 2, 169-173.