

Article original

Douleur Chronique chez l'Hémodialysé au Maroc

Chronic pain in patients undergoing dialysis in Morocco

Béfa Noto-Kadou-Kaza¹ ; Kossi Akomola Sabi² ; Claude Mawufewo Tsevi² ; Noujoum Belhadi¹ ; Samia Ait Faqih¹ ; Eyram Yoan Makafui Amekoudi² ; Essohouna Serge Tchonda³ ; Aminata Yasminatou Bikinga Wendkuuni¹ ; Denis George Teuwafeu¹ ; Benyounes Ramdani¹

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

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

³ Service de Médecine Physique et de Réadaptation Fonctionnelle du CHU Ibn Rochd de Casablanca-Maroc

Correspondance : Dr Béfa Noto-Kadou-Kaza¹ : Quartier des Hôpitaux, Casablanca 20100- Tél.: 06 94 61 94 85- Fax : 05 22 29 94 83 email : bfanotokadoukaza@yahoo.fr

RÉSUMÉ

INTRODUCTION. En dépit des progrès réalisés ces dernières années dans la prise en charge de l'hémodialysé, la douleur chronique reste un problème préoccupant qui finit par altérer la qualité de vie. Sa prise en charge reste non codifiée.

OBJECTIF. Évaluer la prévalence, les facteurs de risque ainsi que la prise en charge de la douleur chronique chez l'hémodialysé au Maroc.

MÉTHODOLOGIE. Étude transversale (Décembre 2013) incluant 92 hémodialysés soumis à un questionnaire portant sur les caractéristiques de la douleur, son retentissement sur la vie quotidienne, les divers traitements. La douleur était chronique si elle persistait plus de 3 mois. L'intensité a été évaluée à l'aide de l'échelle visuelle analogique.

RÉSULTATS. Il y avait 56% de femmes et la moyenne d'âge était de 45±13 ans. La période moyenne de l'hémodialyse était de 163±74 mois. L'hyperparathyroïdie était retrouvée dans 60%. La prévalence de la douleur était de 51% et la durée moyenne de 43±29 mois. Elle était continue dans 27% des cas et survenait fréquemment dans 53% des cas. Son intensité était sévère dans 44% des cas. L'origine ostéoarticulaire était prédominante (72%). Elle retentissait sur l'activité quotidienne du patient dans 78% des cas. La prise en charge comportait des antalgiques dans 85% des cas et ceux de niveau 1 étaient utilisés dans 55% cas. Aucun patient n'était sous antalgique de niveau 3. La kinésithérapie a été réalisée dans 21%. En univariée, la douleur était significativement associée à l'hyperparathyroïdie secondaire (p=0,02).

CONCLUSION. La douleur chronique est non seulement fréquente mais elle retentit aussi sur la vie quotidienne des hémodialysés. Sa prise charge est inadéquate.

MOTS CLÉS. Douleur- Hémodialyse- Prévalence- Traitement

ABSTRACT

INTRODUCTION. Despite progress made in recent years in support of hemodialysis patient, chronic pain remains a problem that ultimately affects the quality of life. Its management remains uncodified.

AIM. To assess the prevalence, risk factors and the management of chronic pain patients receiving hemodialysis.

METHODOLOGY. Cross-sectional study (December 2013). 92 hemodialysis patients were subjected to a questionnaire on the characteristics of the pain, its impact on everyday life, the various treatments. The pain was chronic if it lasted for more than 3 months. The intensity was assessed using a visual analog scale.

RESULTS. 56% of patients were female and the mean age of 45 ± 13 years. The mean duration of hemodialysis was 163 ± 74 months. Hyperparathyroidism was found in 60% of cases. The prevalence of pain was 51% and its average duration was 43 ± 29 months. Pain was continuous in 27% of cases, frequent in 53% of cases. Its intensity was severe in 44% of cases. In 72% of cases, the origin was skeletal. She impacted negatively on the patient's daily activity in 78% of cases. The management was based analgesics in 85% of patients and level 1 analgesics were used in 55% of cases. No patient took level 3 analgesics. Physiotherapy was used in 21% of cases. Pain was significantly associated with secondary hyperparathyroidism (p = 0.02).

CONCLUSION. Chronic pain is not only common but it also affects the quality of daily life activities of hemodialysis patients. Its management is inadequate.

KEY WORDS: Pain-Hemodialysis-Prevalence-Management

INTRODUCTION

Les progrès techniques réalisés en matière d'hémodialyse et surtout l'avènement de l'érythropoïétine ont permis non seulement de prolonger la survie de l'hémodialysé mais aussi d'améliorer considérablement sa qualité de vie [1-4]. Cependant, il subsiste encore plusieurs problèmes qui influencent négativement la qualité de vie du dialysé. Parmi ceux-ci, la douleur chronique est un sujet de préoccupation. En effet, selon les données de la littérature [5-9], plus de 50 % des hémodialysés présenteraient une douleur chronique avec une intensité parfois comparable à celle due aux cancers. Contrairement à cette dernière, la douleur chronique chez l'hémodialysé ne bénéficie jusqu'à nos jours d'aucune prise en charge codifiée. Le but de notre travail était d'évaluer non seulement la prévalence et les facteurs de risques mais aussi les différents types de prise en charge de la douleur chronique chez les patients hémodialysés au Maroc.

MÉTHODOLOGIE

Il s'agit d'une étude transversale monocentrique menée du 1^{er} au 31 Décembre 2013 à l'unité d'hémodialyse du Centre Hospitalier Universitaire Ibn Rochd de Casablanca. Nous avons inclus les 92 hémodialysés (sur 102 que compte le centre) ayant accepté d'y participer. Parmi ceux qui n'ont pas été inclus, cinq patients ne disposaient pas de capacités cognitives suffisantes pour répondre aux questions, et cinq avaient refusé de participer à l'étude.

Les patients ont été soumis à un questionnaire élaboré et validé dans notre service. Les paramètres étudiés étaient : les caractéristiques sociodémographiques, les comorbidités, les caractéristiques de la douleur, son retentissement sur la vie quotidienne ainsi que les divers traitements effectués. Tous les patients ont été interrogés pendant la séance de l'hémodialyse. La douleur était considérée chronique en cas de persistance sur une période de plus de trois mois. La douleur était considérée : continue si elle survenait tous les jours ; fréquente : un jour sur deux ; intermittente : un jour sur 3 ; rare : une fois par semaine. L'intensité a été évaluée à l'aide de l'échelle visuelle analogique (EVA). La cotation de l'intensité était de : 0 pour absence de douleur ; 1- 2= faible ; 3-5= modérée ; 6-8= sévère ; 9-10= très sévère. L'origine de la douleur a été précisée en se basant sur la description sémiologique. Les facteurs de risques ont été étudiés. On parlait d'hypertension artérielle (HTA) si un sujet était sous traitement antihypertenseur, les valeurs de la pression artérielle étant normales ou non, ou lorsque la pression artérielle était supérieure à 140/90 mm Hg. Était considéré comme diabétique sucré un sujet sous médicaments hypoglycémiant ou avec une glycémie à jeun ≥ 126 mg/dl. Était considéré comme sujet hyperuricémique un sujet sous traitement hypo-uricémiant ou avec une uricémie $> 8,0$ mg/dl. Un sujet sous traitement médical ou chirurgical pour hyperparathyroïdie ou avec une valeur de PTH > 300 pg/ml était considéré comme hyperparathyroïdie secondaire chez nos patients.

Les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel SPSS 18.0. La comparaison des moyennes a été réalisée par le test t de Student ou le test non paramétrique de Mann-Whitney. La comparaison de pourcentages a été réalisée par le test Khi2 ou le test de Fisher. Une valeur de $p < 0,05$ a été considérée comme significative. L'analyse multivariée a été réalisée par le modèle de régression logistique.

RÉSULTATS

Parmi les 92 patients inclus dans l'étude, La moyenne d'âge était de $45,76 \pm 13,6$ ans et il y avait 56,5% de femmes. Les glomérulonéphrites chroniques constituaient la néphropathie initiale dans 36,9 % des cas. L'ancienneté moyenne en hémodialyse était de $162,99 \pm 74,3$ mois. Concernant les comorbidités, l'hyperparathyroïdie était retrouvée dans 60,8% (Tab 1).

Tableau 1: Caractéristiques des hémodialysés (N= 92. Âge moyen (45.8 ans DS : 13.6 ans)

Caractéristiques des patients	N	%
Sexe féminin	52	56.5
Néphropathie initiale		
Diabète	2	2.2
Glomérulonéphrite chronique	34	36.9
Néphropathie interstielle	10	10.8
Néphropathie indéterminée	32	34.8
Néphroangiosclérose	7	7.6
Comorbidité		
HTA	10	10.8
Diabète	2	2.1
Hyperuricémie	0	0
Hyperparathyroïdie	56	60.8

La prévalence de la douleur était de 51%. Sa durée moyenne était de 43 ± 29 mois. Elle était continue ou fréquente dans respectivement 27,6%, 53,2% des cas. Son intensité était modérée, et sévère dans respectivement 48,9% et 44,4% des cas. L'origine ostéoarticulaire était présente dans 72,3% ces cas, suivie respectivement des origines neurologiques et vasculaire dans 31,2 %, 23,4 %.

Tableau 2: Caractéristiques de la douleur (N =47)

Caractéristique	N	%
Rythme		
Continue	13	27.6
Fréquente	25	53.2
Intermittente	9	19
Rare	0	
Siège		
Membre supérieur	23	48.9
Membre inférieur	32	68.1
Dos	5	10.6
Cou	3	6.4
Tête	5	10.6
Abdomen	3	6.4
Thorax	1	2.1
Intensité		
Faible	0	
Modérée	23	48.9
Sévère	21	44.4
Très sévère	2	4.3
Insupportable	1	2.1

Le nombre de localisations de la douleur était en moyenne de deux par patient. Dans 78,7 % des cas, la douleur retentissait sur l'activité quotidienne du patient. Elle entraînait des troubles de l'humeur et du sommeil respectivement dans 51 % et 36,2 %. (Tableaux 2 et 3).

Tableau 3: Origine et retentissement de la douleur (N=47)

Origine et retentissement	N	%
Origine		
Ostéoarticulaire	34	72.3
Neurologique	15	31.2
Digestive	3	6.7
Cardiaque	2	4.4
Vasculaire	11	23.4
Post traumatique	1	2.1
Retentissement		
Activité quotidienne	35	78.7
Humeur	24	51
Sommeil	17	36.2
Marche	9	19.1
Travail	5	10.6
Altération état général	2	4.3

La prise en charge était à base d'antalgiques dans 85,1 % des cas. Les antalgiques de niveau 1 étaient utilisés dans 55 %. Aucun patient n'était sous antalgique de niveau 3. La prise d'antalgique était quotidienne dans seulement 40 % des cas avec une efficacité jugée faible dans 40 % des cas. La kinésithérapie était réalisée dans 21,3 % des cas (Tableau 4).

Tableau 4: Modalités de la prise en charge et résultats (N= 40)

Modalités/ résultats	N	%
Nature		
Antalgique	40	85.1
Kinésithérapie	10	21.3
Traitement local traditionnel	5	10.6
Traitement antalgique		
Niveau 1	18	45
Niveau 2	22	55
Niveau 3	0	0
Rythme de prise		
Quotidiennement	16	40
Fréquemment	21	52.5
Rarement	3	7.5
Efficacité		
Faible efficacité	16	40
Amélioration	21	52.5
Disparition	3	7.5

En analyse univariée, la douleur était significativement associée à l'hyperparathyroïdie secondaire ($p=0,02$) (Tableau 5). En multivariée aucun facteur n'était associé à la douleur.

Tableau 5: Facteurs de risque en analyse univariée

Facteur	Douleur présente (N=47)	Douleur absente (N=45)	P
Âge moyen	45.9 (13.8)	45.2(13.2)	0.675
Sexe masculin	43	45	0.351
Durée moyenne dialyse en mois (DS)	163.9 (14.6)	161 (77.6)	0.690
HTA (%)	12.7	11.1	0.750
Diabète (%)	4.2	0	0.232
Dyslipidémie (%)	80	41	0.02

DISCUSSION

La douleur chronique a été fréquente chez nos patients. Sa prévalence dans notre étude était de 51%. Cette prévalence est similaire à celle rapportée dans la littérature [5-9]. De nombreuses raisons expliqueraient cette situation. D'abord, le terrain d'insuffisance rénale chronique constitue elle-même une cause de cette douleur. En outre, des études ont montré que la douleur chronique apparaît dès le stade de début de la maladie et s'aggrave au fur et à mesure que la maladie évolue vers le stade de dialyse [10-12]. Sur ce terrain s'ajoutent de nombreuses comorbidités à l'origine de la douleur [13]. Il s'agit notamment de l'HTA, du diabète et de l'hyperuricémie. Dans notre étude, l'intensité de la douleur était non négligeable avec 44,4 % de forme sévère. Ce taux était de 60,5 % dans l'étude de Gamondi et al [9]. La douleur entraînait une gêne dans la vie quotidienne des patients telle que les troubles du sommeil dans 36,2 % des cas. Ce taux était respectivement de 44,1 % et 20,3 % dans les études de Gamondi et al [9] et de Bouattar et al [8]. Il y avait une inadéquation entre la qualité de la prise en charge et le degré d'intensité de la douleur de nos patients. En effet jusqu'à 55 % des patients ont bénéficié seulement d'un traitement antalgique de niveau 1. Aucun patient n'a pu bénéficier d'un traitement antalgique de niveau 3. En outre, seulement 60 % des patients utilisant les antalgiques ont pu être soulagés. Ce taux est nettement plus bas dans les études de Bouattar et al, et Mao et al [14] qui ont retrouvé respectivement des taux de soulagement de 35,6% et 29%. L'utilisation d'antalgique de niveau 3 est presque nulle dans la plus part des études. Dans l'étude de Bouattar et al [8] aucun patient n'a bénéficié de ce type de traitement. Davidson et al [13], Gamondi et al [9] ont rapporté respectivement des taux de 9,7% et 5%. Cette faible utilisation des antalgiques de niveau 3 chez l'hémodialysé pourrait en partie être due à l'insuffisance de données pharmacologiques concernant l'utilisation de ces médicaments chez l'insuffisant rénal chronique [15-24]. Parmi ces types de médicaments, la morphine est la molécule où l'on dispose du maximum d'informations concernant l'utilisation chez l'insuffisant rénal chronique. Des effets secondaires comme les nausées, vomissements et détresse respiratoires ont été rapportés chez l'insuffisant rénal chronique. Cependant malgré ce manque de données, ces médicaments peuvent être utilisés chez l'hémodialysés, mais avec un monitoring très rigoureux [13]. En dehors du traitement

antalgique, 15 % de nos patients ont eu recours aux traitements non pharmacologiques notamment la kinésithérapie. La douleur chronique étant multifactorielle, le recours à ces mesures non médicamenteuses paraît justifié. Par exemple Cette douleur coexiste avec les symptômes de la dépression dans 30 à 72 % des cas [25-28]. De ce fait, la psychothérapie doit toujours faire partie intégrante de la prise en charge de la douleur chronique de l'hémodialysé. D'autres moyens non médicamenteux comme la cryothérapie, le massage, la stimulation nerveuse transcutanée, les méthodes de relaxation peuvent être utilisées [25].

Dans notre étude, la douleur était significativement associée à l'hyperparathyroïdie secondaire comme c'est le cas dans l'étude de Mao et al. Ceci pourrait expliquer en partie la prédominance de l'origine ostéoarticulaire des douleurs.

Notre étude comporte des limites notamment le caractère subjectif de l'évaluation de la douleur. Cependant elle reste digne d'intérêt car elle nous a permis de caractériser la douleur chronique chez nos hémodialysés ainsi que sa prise en charge.

RÉFÉRENCES

- 1- Eschbach JW, Downing MR, Egrie JC, Browne JK, Adamson JW: USA multicenter clinical trial with recombinant human erythropoietin (Amgen). Results in hemodialysis patients. *Contrib Nephrol* 1989;76:160–165.
- 2- Sobota JT: Recombinant human erythropoietin in patients with anemia due to end-stage renal disease. US multicenter trials. *Contrib Nephrol*. 1989; 76: 166–178.
- 3- Levin NW, Lazarus JM, Nissenson AR: National Cooperative rHu Erythropoietin Study in patients with chronic renal failure –an interim report. The National Cooperative rHu Erythropoietin Study Group. *Am J Kidney Dis*. 1993 Aug; 22(2 Suppl 1):3-12.
- 4- Erslev AJ, Besarab A: Erythropoietin in the pathogenesis and treatment of the anemia of chronic renal failure. *Kidney Int* 1997; 51: 622– 630.
- 5- Chater S, Davison SN: Withdrawal from dialysis: The interface with palliative care. *ASN/ISN World Congress Nephrol* 2001;12:322A.
- 6- Cohen LM, Germain MJ, Poppel DM, Woods A, Kjellstrand CM: Dying well after discontinuing the life support treatment of dialysis. *Arch Intern Med* 2000;160:2513-2518.
- 7- Cohen LM, Germain M, Poppel DM, Woods A, Kjellstrand CM: Dialysis discontinuation and withdrawal of dialysis. *Am J Kidney Disease* 2000;36:140–144.
- 8- T. Bouattar et al. Evaluation et analyse de la douleur chez les hémodialysés chroniques. *Nephrologie & Thérapeutique* · 2009 ; 5(7) : 637-641.
- 9- Gamondi C., Galli N., Schonholzer C., Marone C., Zwahlen H., Gabutti L., Giannini O. Frequency and severity of pain and symptom distress among patients with chronic kidney disease receiving dialysis. *Swiss Med Wkly*. 2013 ; 22(143):w13750.
- 10- Cohen SD, Patel SS, Khetpal P, Peterson RA, Kimmel PL: Pain, sleep disturbance, and quality of life in patients

CONCLUSION

La douleur chronique constitue un problème majeur chez les hémodialysés de par sa prévalence élevée, son intensité non négligeable et son retentissement sur la vie quotidienne des patients. Cependant sa prise en charge reste inadéquate. Élaborer un protocole approprié en vue d'optimiser sa prise en charge s'impose, comme c'est déjà le cas pour les douleurs cancéreuses. La douleur chronique de l'hémodialysé est d'origine ostéoarticulaire dans la majorité des cas. De ce fait, une prise en charge précoce et optimale des troubles minéralosoeux liée à l'IRC permettrait de réduire en partie la survenue de ces douleurs

CONFLITS D'INTÉRÊTS

Aucun

CONTRIBUTION DES AUTEURS

Tous les auteurs ont contribué à la collecte des données, à la rédaction et à l'approbation de la version finale de cet article.

CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES

Nous avons obtenu une clairance éthique auprès du comité éthique

with chronic kidney disease. *Clin J Am Soc Nephrol* 2007, 2(5):919–925.

- 11- Golan E, Haggiag I, Os P, Bernheim J: Calcium, parathyroid hormone, and vitamin D: major determinants of chronic pain in hemodialysis patients. *Clin J Am Soc Nephrol* 2009, 4(8):1374–1380
- 12- Hsu HJ, Yen CH, Hsu KH, Wu IW et al. Factors associated with chronic musculoskeletal pain in patients with chronic kidney disease. *BMC Nephrology* 2014; 15:6.
- 13- SN Davison SN. Pain in hemodialysis patients: Prevalence, cause, severity, and management. *Am J Kidney Dis* 2003; 42:1239-2347.
- 14- Le Mao G, Olivier MF, Bergeat E, Montgason G. Douleur en hémodialyse chronique : étude prospective au moyen d'un questionnaire spécifique chez 161 patients. *Nephrol Ther* 2008;4:496.
- 15- Sear JW, Hand CW, Moore RA, McQuay HJ: Studies on morphine disposition: Influence of renal failure on kinetics of morphine and its metabolites. *Br J Anaesthesia* 1989; 62: 28–32.
- 16- Glare PA, Walsh TD, Pippenger CE: Normorphine, a neurotoxic metabolite? *Lancet* 1990; 335: 725-726.
- 17- Pasternak GW, Bodnar RJ, Clark JA. Morphine-6-glucuronide, a potent mu agonist. *Life Sci*. 1987;41:2845–2849 .
- 18- Hagen NA, Foley KM, Cerbone DJ, et al: Chronic nausea and morphine-6-glucuronide. *J Pain Symptom Manage* 1991; 6:125-128.
- 19- Chauvin M, Sandouk P, Scherrmann JM, Farinotti R, Strumza P, Duvaldestin P. Morphine pharmacokinetics in renal failure. *Anesthesiology* 1987; 66:327-331.
- 20- Gibson TP, Giacomini KM, BriggsWA, et al: Propoxyphene and norpropoxyphene concentrations in the anephric patient. *Clin Pharmacol Ther* 1980; 27:665-670.

- 21- Nickander RC, Emmerson JL, Hynes MD, Steinberg MI, Sullivan HR: Pharmacologic and toxic effects in animals of dextropropoxyphene and its major metabolite norpropoxyphene: A review. *Hum Toxicol* 1984; 3(suppl1): 13-36.
- 22- Miller JW, Anderson HH: The effect of N-demethylation on certain pharmacologic actions of morphine, codeine and meperidine in the mouse. *J Pharmacol Exp Ther* 1954; 112:191-196.
- 23- Mather LE, Meffin LE: Clinical pharmacokinetics of pethidine. *Clin Pharmacokinet* 1978; 3:352-368.
- 24- Szeto HH, Inturrisi CE, Houde R, Saal S, Cheigh J, Reidenberg MM: Accumulation of normeperidine, an active metabolite of meperidine, in patients with renal failure or cancer. *Ann Intern Med* 1977; 86:738-741.
- 25- Sorkin BA, Rudy TE, Hanlon RB, Turk DC, Steig RL: Chronic pain in old and young patients: Differences appear less important than similarities. *J Gerontol* 1990;45(2):64-68.
- 26- Magni G, Caldieron C, Rigatti-Luchini S, Merskey H: Chronic musculoskeletal pain and depressive symptoms in the general population: An analysis of the First National Health and Nutrition Examination Survey data. *Pain* 1990; 43:299-307.
- 27- Williams AC, Richardson PH: What does the BDI measure in chronic pain? *Pain* 1993; 55:259-266.
- 28- Turk DC, Kerns RD: Conceptual issues in the assessment of clinical pain. *Int J Psychiatry Med* 1983; 13:57-68.