



L'ANEMIE CHEZ LES HEMODIALYSES CHRONIQUES A L'HOPITAL NATIONAL LAMORDE DE NIAMEY

HASSIMI LARABOU^{1,2} ABDOU BADE^{1,4} ABDOU GARBA² TOURE A. IBRAHIM^{1,3}

(1) Faculté des Sciences de la Santé Niamey, Niger

(2) Service de Néphrologie Hémodialyse de l'Hôpital National de Lamordé

(3) Service de Médecine Interne et de Cardiologie de l'Hôpital National de Lamordé

(4) Service d'Hématologie, Département de Spécialités Médicales de l'Hôpital National de Niamey

Adresse de Correspondance : HASSIMI LARABOU Néphrologue Assistant

Faculté des Sciences de la Santé Université Abdou Moumouni BP : 10896 Niamey-Niger e-mail : larabouh@yahoo.fr

RESUME

Le but de l'étude a été de déterminer sur une période de 12 mois chez 69 patients en hémodialyse chronique, âgés de 46 ans en moyenne, la prévalence et les modalités thérapeutiques de prise en charge de l'anémie. La durée moyenne de la dialyse chez les patients est de 28 mois. Les signes fonctionnels les plus fréquents sont l'asthénie, présente chez 97,1% des patients et les céphalées chez 56,5% d'entre eux. En ce qui concerne les signes physiques, la pâleur est présente chez tous les patients et une tachycardie chez seulement 17,4 % d'entre eux. L'hypertension artérielle est retrouvée chez près de 2/3 des patients. Les étiologies dominantes de l'IRC sont les glomérulonéphrites chroniques et la néphro-angiosclérose. Le taux d'hémoglobine dosé une fois par mois a servi de principal indicateur pour évaluer, surveiller et analyser la réponse au traitement. Tous les patients ont reçu un traitement associant fer, acide folique et complexe vitaminique B ; Plus du ¼ des patients a été traité avec de l'érythropoïétine (EPO) et près de la moitié a été transfusée avec du sang total. La réponse au traitement a été évaluée par la recherche d'une corrélation entre l'évolution du taux d'hémoglobine et l'administration ou non d'EPO chez les patients. L'anémie est fréquente chez les hémodialysés chroniques au Niger. Le taux d'hémoglobine a significativement augmenté chez les patients traités par l'EPO, ce qui témoigne de son intérêt dans la prise en charge de l'anémie chez les hémodialysés chroniques et dans l'amélioration de leur qualité de vie.

Mots-clés : hémodialyse, anémie, érythropoïétine

**Anemia in chronic hemodialysis patients in National Hospital Lamordé of Niamey
Summary**

The aim of the study was to determine over a period of 12 months, the prevalence and treatment modalities of anemia in 69 chronic hemodialysis patients, with an average age of 46. The average duration of dialysis patients is 28 months. The most common functional signs are asthenia, present 97.1% of the patients and headache in 56.5% of them. Concerning the physical signs, pallor is present in all patients and tachycardia only in 17.4% of them. High blood pressure is found in 73.91% of patients. The main etiologies of the IRC are chronic glomerulonephritis in 39.1% of the patients and the nephro-angiosclerosis in 36.2%. Hemoglobin dosed once per month served as the main indicator to assess, monitor and analyze the response to treatment. All patients received a treatment combining iron, folic acid and vitamin B complex; ¼ of them have been treated with the erythropoietin (EPO) and 32 have been transfused with whole blood. The response to treatment was assessed by establishment of a correlate on between the evolution of hemoglobin and the administration or not of EPO to patients. Anemia is common among chronic hemodialysis in Niger. The increase in hemoglobin is 1.4 g/dl against only 0.5 g/dl in patients who did not receive EPO. The difference is significant, demonstrating the usefulness of the EPO in the management of anemia in chronic hemodialysis patients and improving their quality of life.

Keys- words : hemodialysis, anemia, erythropoietin

INTRODUCTION

L'évolution de l'insuffisance rénale chronique (IRC) est émaillée de complications ou facteurs de comorbidité dont l'anémie [1]. Celle-ci se définit par un taux d'hémoglobine dans le

sang inférieur à 10 g/dl [2]. Elle est multifactorielle et peut être liée à :

- une production insuffisante d'érythropoïétine (EPO) ;
- une carence en fer pouvant être liée elle-même à des saignements digestifs occultes ;

- des prélèvements sanguins trop abondants ou trop fréquents pour des dosages biologiques ;
- les hématuries des syndromes néphrotiques sévères et prolongés ;
- l'hémolyse extra-corpusculaire de l'urémie chronique liée à la présence de molécule hémolysante dialysable provenant de métabolites terminaux d'origine protidique ;
- l'hyperparathyroïdisme secondaire ;
- l'inflammation chronique et l'intoxication aluminique
- l'association hémoglobinopathie et IRC.

L'anémie constitue un problème majeur chez les hémodialysés du fait de ses conséquences multiples, notamment les altérations hémodynamiques et l'asthénie qu'elle entraîne.

PATIENTS ET METHODE

L'étude s'est déroulée du 1^{er} janvier au 31 décembre 2011 dans le Service de Néphrologie de l'Hôpital National Lamordé. Sur une population de 159 patients, 69 soit 43,4% des patients ont accepté de participer à l'étude. Une fiche d'identification des patients a été élaborée, elle a servi à recueillir les paramètres suivants : l'âge, le sexe, la durée de la dialyse, les signes fonctionnels et physiques, l'étiologie de l'IRC, la réponse au traitement anti-anémique.

L'âge moyen des patients est de 46 ans (extrêmes : 20 et 80 ans) avec une prédominance du sexe masculin (sexe ratio H/F égal à 1,87).

Ont été exclus de l'étude, les patients porteurs d'hémoglobinopathie connue.

Chez tous les patients de l'étude, la conduite pratique a consisté à évaluer, traiter, surveiller l'anémie et analyser la réponse au traitement.

L'anémie a été évaluée à l'aide des paramètres cliniques et paracliniques suivants :

- signes fonctionnels : asthénie et céphalée ;
- signes physiques : pâleur et tachycardie.
- hémogramme pratiqué chez tous les patients une fois par mois et le taux d'hémoglobine a été le principal paramètre utilisé pour diagnostiquer l'anémie.

Tous les patients ont reçu un traitement médical adjuvant comprenant 100 à 200 mg de fer

En effet, la persistance de l'anémie et de ses facteurs favorisants a comme conséquence, une augmentation du débit cardiaque, une dilatation des cavités ventriculaires suivie d'une hypertrophie compensatrice et finalement un dysfonctionnement systolique avec insuffisance cardiaque [3].

Le traitement par l'érythropoïétine (EPO) recombinante a contribué depuis quelques années à corriger efficacement cette complication qui altérerait gravement la qualité de vie des patients urémiques [4, 5].

Le but du présent travail a été de déterminer d'une part la prévalence de l'anémie dans une population de patients en hémodialyse chronique et d'autre part de préciser les différentes modalités thérapeutiques de la prise en charge.

par jour ; 30 mg d'acide folique/semaine, un complexe vitaminique B (thiamine : 750 à 1500 mg + pyridoxine : 150 à 300 mg + cyanocobalamine : 300 µg /semaine).

Une transfusion sanguine est effectuée chez les patients si l'hématocrite est inférieur à 20% et de l'EPO est administrée selon la disponibilité à la dose de 5000 UI/semaine ; 19 patients ont reçu de l'EPO et 50 n'en ont pas reçu.

Le taux d'hémoglobine, mesuré une fois par mois a permis de surveiller l'évolution de l'anémie.

La réponse au traitement a été évaluée par la recherche d'une corrélation entre l'évolution du taux d'hémoglobine et l'administration ou non d'EPO chez les patients, la période de l'étude a été divisée en 4 trimestres (T1, T2, T3, T4).

Les données sont été traitées à l'aide des logiciels EPI-Info 2008 et SPSS. La différence était significative si $p < P$ ($P = 0,5$).

RESULTATS

La durée moyenne de la dialyse chez les patients est de 28 mois (extrêmes : 6 mois et 12 ans).

Les signes fonctionnels les plus fréquents sont l'asthénie, présente chez 97,1% des patients et les céphalées chez 56,5% d'entre eux.

En ce qui concerne les signes physiques, la pâleur est présente chez tous les patients et une tachycardie chez seulement 17,4 % d'entre eux. L'hypertension artérielle est retrouvée chez 73,91 % des

patients. Les étiologies dominantes de l'IRC sont les glomérulonéphrites chroniques chez 39,1% des patients et la néphro-angiosclérose chez 36,2% d'entre eux.

Tous les patients présentent une anémie avec un taux moyen d'hémoglobine de $8,60 \pm 1,20$ g/dl. Chez les patients n'ayant pas reçu d'EPO mais seulement un traitement adjuvant associant du fer, de l'acide folique et le complexe vitaminique B (figure 1), l'évolution de l'anémie a été caractérisée par une légère augmentation du taux moyen d'hémoglobine durant les deux premiers trimestres, cette augmentation serait due à la mise sous dialyse des patients.

Au cours du second semestre, l'évolution du taux d'hémoglobine est caractérisée par une stabilisation suivie d'une baisse ; ces variations seraient en rapport avec l'urémie chronique et les transfusions sanguines effectuées.

Taux d'Hb en g/dl

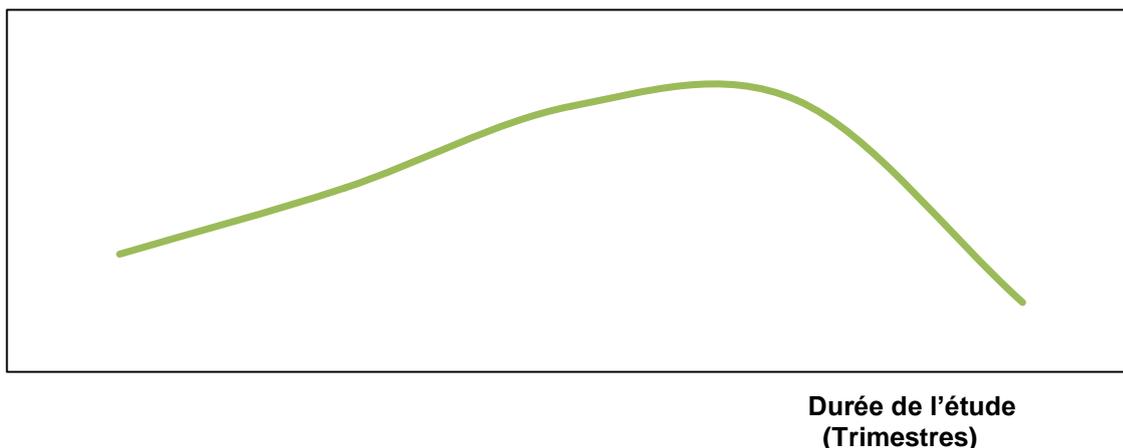


Figure 1 : Evolution du taux moyen d'hémoglobine (Hb) chez les patients n'ayant pas reçu d'EPO pendant la période de l'étude

Par contre, chez les patients ayant bénéficié du traitement médical adjuvant associé à l'EPO (figure 2), une augmentation du taux d'hémoglobine est observée au cours de tous les trimestres de l'étude ce qui témoigne de l'intérêt de l'EPO dans la prise en charge de l'anémie chez les hémodialysés chroniques. L'augmentation du taux d'hémoglobine atteint 1,4 g/dl contre seulement 0,5 g/dl chez les patients n'ayant pas reçu d'EPO.

Taux d'Hb (g/dl)

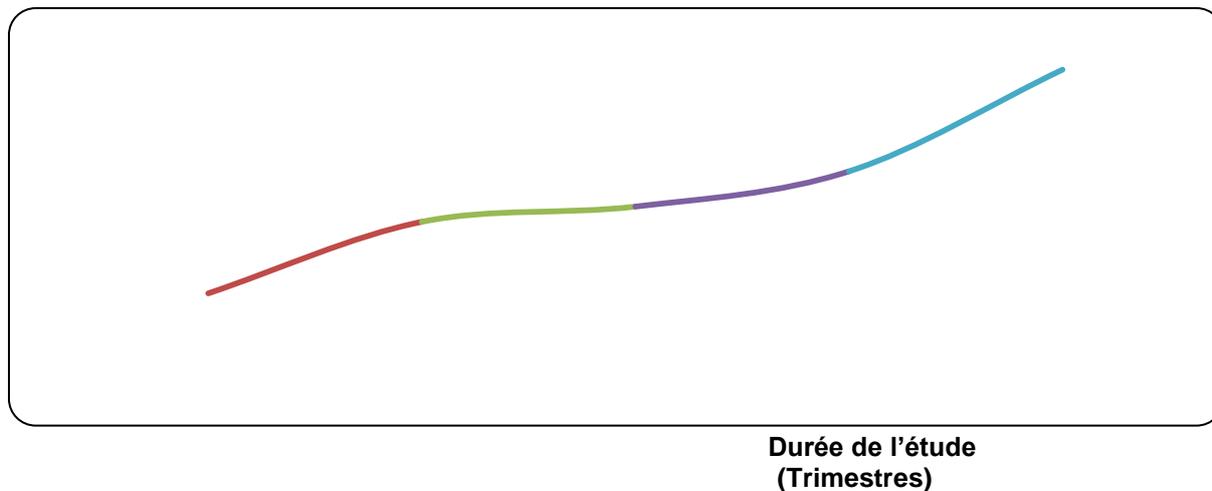


Figure 2 : Evolution du taux moyen d'hémoglobine (Hb) chez les patients ayant reçu de l'EPO pendant la période de l'étude

Lorsqu'on compare le taux d'hémoglobine entre les deux groupes (Tableau 1) au cours de chacun des 4 trimestres de l'étude, la différence est significative à T1, T2, T3 et hautement significative à T4.

Tableau 1 : Variations du taux d'hémoglobine entre patients ayant reçu de l'EPO et patients n'ayant pas reçu de l'EPO

Taux moyen d'Hb/Trimestre	Sans EPO	Avec EPO	Valeur de p
A 3 mois (T1)	7,61	8,85	0,02
A 6 mois (T2)	7,88	8,94	0,06
A 9 mois (T3)	7,90	9,15	0,02
A 12 mois (T4)	7,23	9,76	0,005

DISCUSSION

Au cours de cette étude, nous n'avons pas pu doser la ferritine pour évaluer le stock martial et le coefficient de saturation de la transferrine pour des raisons matérielles. Nous avons pu évaluer l'effet de l'EPO chez 19 patients seulement sur les 69 inclus dans l'étude, cette insuffisance est liée d'une part à des raisons financières et d'autre part à l'inobservance du traitement médical adjuvant par certains patients.

L'âge moyen de nos patients est comparable à celui des sujets de l'étude de Medkouri et coll. [3] au Maroc et de Vinay [4] en Inde, leurs patients ayant respectivement en moyenne 42,8 et 42 ans.

Par contre, les sujets de Kessler et coll. [5] en France et Golshavan et coll. [6] en Suisse ont un âge moyen de 62 ans.

Ainsi, il semble bien que la population des patients dialysés dans les pays en développement est beaucoup plus jeune que dans les pays développés.

Cette différence s'expliquerait par le vieillissement de la population pour les seconds et par la survenue relativement précoce des maladies rénales et de leurs complications terminales chez les premiers [5]. Il convient de rechercher les facteurs dans notre environnement, les facteurs pouvant expliquer ces atteintes rénales précoces.

Comme dans notre étude, la prédominance masculine des patients est rapportée par plusieurs auteurs en France [7], en Côte d'Ivoire [8] avec un sexe-ratio de 1,9, 2 et 1,6 et ailleurs [9].

La durée moyenne sous dialyse de nos patients est inférieure à celles rapportées (respectivement 5,5 et 7,6 ans) par Le Mao et coll. [10] et Poux et coll. [11] en France.

Ce temps court sous dialyse comparé aux séries européennes pourrait s'expliquer par le fait que nos patients arrivent au stade terminal de l'IRC sans suivi néphrologique régulier avec plusieurs facteurs de morbidité dont l'anémie et ceci, contrairement aux patients de pays industrialisés qui sont pris en charge très tôt.

Tous les patients de notre échantillon présentent une anémie majeure avec un faible taux d'hémoglobine. Ce taux est comparable à ceux qui sont rapportés dans la littérature chez les patients en hémodialyse chronique dans les pays en développement [4, 8]. La fréquence élevée de l'anémie est due au faible pourcentage des patients qui ayant bénéficié du traitement par l'EPO ; l'EPO n'a pas été accessible à tous les patients en raison de son coût élevé. L'anémie constitue donc un problème majeur chez nos patients hémodialysés du fait de son retentissement notamment sur la fonction cardiaque [12].

Cependant, il y a lieu d'être optimiste car le traitement par l'EPO recombinante a permis, depuis quelques années même si son utilisation reste encore limitée, de corriger efficacement cette complication qui altérerait gravement la qualité de vie des patients urémiques [1].

Plusieurs auteurs rapportent que l'introduction de l'EPO en pratique clinique représente depuis plus de 10 ans un progrès majeur dans l'amélioration de la qualité de vie des patients atteints d'IRC ou hémodialysés [13, 14]. Toutefois, selon Vilar [15], il n'y a pas d'indication à

normaliser le taux d'hémoglobine à plus de 13 g/dl chez les patients IRC anémiques.

Les nouvelles recommandations des fondations de néphrologie comme le K/DIGO fixent actuellement le taux d'hémoglobine cible maximum entre 10 et 11,5 g/dl [16].

Mais, si l'EPO permet d'améliorer la qualité de vie des patients, son utilisation a aussi des inconvénients, en effet, des complications cardiovasculaires secondaires, notamment

l'HTA liées à son utilisation ont été rapportées [16].

CONCLUSION

L'anémie est fréquente chez les hémodialysés chroniques au Niger. Si l'EPO améliore la qualité de vie des patients, son coût élevé et la fréquence de son administration sont les principales difficultés à surmonter dans la prise en charge des patients dans notre environnement.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Man NK, Zingraff J, Jungers P. Hémodialyse chronique. Paris : Ed Flammarion. 1996. pp 84-87
2. Anémie et insuffisances rénales chroniques: anemie.irc.org/aspects cliniques (Tiré le 23-02-11).
3. Medkouri D, Astor BC, Eustace JA, Powe NR, Analysis of vascular access in hemodialysis unit in Casablanca.-Kidney Dis. Transpl. Doc 2006.
4. Vijay K. L'insuffisance rénale chronique dans les pays en développement : L'exemple de l'Inde. Agencebiomedecine.fr/fr/presse/doc/maghreb.pdf (Tiré le 10 Avril 2012).
5. Kessler M, Landais P. Stabilité du taux d'hémoglobine chez les patients hémodialysés traités par EPO pendant un an. 9^{ème} Réunion commune de la Société de Néphrologie et de la Société Francophone de Dialyse. Septembre 2007. Vol 3, n° 5, p 253-254
6. Golshayan D, Paccaud F, Wauters JP. : Epidémiologie de l'insuffisance rénale chronique : Comparaison entre deux cantons suisses. Néphrologie 2002 ; 23 : 179-184.
7. Jungers P, Giraud E, Chauveau P. Démographie et incidence de l'insuffisance rénale chronique en Ile de France. Néphrologie 1996 ; 17 : 429-434.
8. L'insuffisance rénale chronique en Cote d'Ivoire: Etude de 800 cas hospitaliers. Pathexo.fr/pdf/articlesbull/1997/1997n5/T90-5-pdf- (tiré le 22 Juillet 2012).
9. Pouteil N, Villar E. Epidémiologie et étiologie de l'insuffisance rénale chronique. Revue du praticien 2001 ; 51 : 365-71.
10. Le Mao G et coll. Douleur en hémodialyse chronique. Néphrologie et thérapeutique. 10^{ème} réunion commune de la Société Francophone de Dialyse (SFD) et de la Société de néphrologie (SN). Septembre 2008, vol 4, n° 6, p 496.
11. Poux J, Lagarde C, Peyronnet P, Boudet R, Gontier Y, Benevent D, La douleur en hémodialyse chronique. Néphrologie et thérapeutique 2005 ; 1 (Suppl. 2) : 120- S121.
12. Maoujoud O, Aatif T, Asseraji M, Kabbaj D, Zemraoui N, Benyahya N, Elallam M, Oualim Z, : Prise en charge de l'anémie chez l'hémodialysé chronique à la lumière des nouvelles recommandations k/doqi. Septembre 2007, vol 3, n° 5, p 255.
13. Collart F, Des Grottes JM, Dratwa M, Pochet JM. Contrôle de l'anémie en hémodialyse. Une étude du registre du groupement des néphrologues francophones de Belgique(GNFB). Période 2000-2006. 9^{ème} Réunion commune de la Société de Néphrologie et de la Société Francophone de Dialyse. Septembre 2007, vol 3, n° 5, p 232-233.
14. Laouad I, Habib Allah M, Fouad Z. Evaluation du taux d'Hb dans une population d'hémodialysés chroniques traités par l'EPO. 11^{ème} Réunion commune de la Société de Néphrologie et de la Société Francophone de Dialyse. Septembre 2009, vol 5, n° 5, p 458.
15. Villar E, Lièvre M, Kessler M, Lemaitre E, Alamartine C, Pouteil- Noble C. Correction de l'anémie des patients diabétiques de type 2 insuffisants rénaux chroniques de stade 2 à 4 : Résultats de l'essai randomisé Nephodiab2. 11^{ème} Réunion commune de la Société de Néphrologie et de la Société Francophone de Dialyse. Septembre 2009, vol 5, n° 5, p 353.
16. Rieu P. Nouvelles recommandations du traitement de l'anémie au cours de l'IRC. 6^{ème} forum de néphrologie d'Afrique et du Moyen Orient. Berlin (Allemagne), 29 juin-03 juillet 2012