

## ASPECT EPIDEMIOLOGIQUE ET CLINIQUE DE LA DYSFONCTION ERECTILE CHEZ LES HEMODIALYSES CHRONIQUES, DANS LE SERVICE DE NEPHROLOGIE ET D'HEMODIALYSE DU CHU DU POINT G.

### *Erectile Dysfunction In Chronic Hemodialyzed Patients, Clinical And Epidemiological Aspects In Nephrologic Department Of Point "G" Hospital Teaching Center.*

H Yattara<sup>1</sup>, HA Lengani<sup>2</sup>, PE Gandzali Ngabe<sup>3</sup>, I Kone<sup>4</sup>, AS Fofana<sup>1</sup>, A Toure<sup>1</sup>, N Diakité<sup>5</sup>, S Fongoro<sup>1</sup>.

1 service de néphrologie et d'hémodialyse du CHU du Point g- Bamako- Mali ; 2 service de néphrologie et d'hémodialyse du CHU Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou Burkina Faso ; 3 service medecine interne hopital general Edith Lucie Bongo Ondimba d'Oyo Congo ; 4 service de médecine interne hôpital SOMINE DOLO de Mopti – Mali ; 5 service de Médecine interne hôpital Fousseyni N Dao de Kayes- Mali.

**Auteur-correspondant** : Hamadoun Yattara, email : yattara\_hamadoun@yahoo.fr  
Tel : 00223)66768849/78987471

### RESUME

la dysfonction érectile est une affection fréquente dans la population générale. La fréquence de ces troubles de l'érection est majorée dans certaines populations particulières comme les patients insuffisants rénaux chez qui elle est estimée entre 50% à 70% selon le stade de l'insuffisance rénale. **But** : Notre étude a pour objectif d'évaluer la prévalence la dysfonction érectile chez les patients hémodialysés chroniques de sexe masculin. **Méthode** : Il s'agit d'une étude prospective descriptive réalisée durant la période du 3 Avril au 31 Aout 2017 ayant porté sur 65 patients hémodialysés chroniques depuis plus de 12 mois. **Résultat** : Dans notre étude la prévalence de la dysfonction érectile était de 70,8 %. Elle est modérée dans 13,8 %, sévère dans 30,8 %, et légère dans 26,2%. La testostéronémie était normale dans 83,1 % des cas et significativement plus basse chez les patients présentant des troubles sexuels  $p = 0,030$ . Les troubles de la libido étaient observés chez 57 % de nos patients et significativement liés à une diminution de la testostéronémie  $p = 0,001$ . La néphropathie vasculaire était l'étiologie la plus fréquente soit 50,8 % des cas puis la glomérulonéphrite chronique 24,6% et dans 13,8 % des cas aucune étiologie sous-jacente n'a été trouvée. **Mots clés** : Dysfonction érectile, Hémodialysé chronique, Néphrologie.

### SUMMARY

Erectile dysfunction is a common pathology in the general population. The frequency of these erectile disorders is increased in some particular populations such as patients with renal impairment in which it is estimated between 50% and 70% depending on the stage of renal failure. **Aims**: Our study aims to study erectile dysfunction in chronic hemodialyzed male patients. **Method**: This is a descriptive prospective study carried out during the period from April 3 to August 31, 2017 having covered 65 chronic hemodialyzed patients for more than 12 months. **Result**: In our study the prevalence of DE was 70.8% and moderate in 13.8%, severe in 30.8%, mild in 26.2%. Testosteronemia was normal in 83.1% of cases and significantly lower in patients with sexual disorders  $p = 0.030$ . Libido disorders were observed in 57% of our patients and significantly related to a decrease in testosterone  $p = 0.001$ . Vascular nephropathy was the most common etiology, i.e. 50.8% of cases followed by chronic Glomerulonephritis 24.6% and in 13.8% of cases no underlying etiology was found. **Keywords**: erectile dysfunction, chronic hemodialyzed, nephrology.

### INTRODUCTION

La dysfonction érectile est l'incapacité persistante ou répétée d'obtenir et/ou de maintenir une érection suffisante pour permettre une activité sexuelle satisfaisante. La dysfonction érectile est une affection extrêmement fréquente chez les patients insuffisants rénaux. La moitié des hommes en IRC terminale souffrent de troubles sexuels avec une baisse de la libido. La prévalence de la DE chez l'IRC varie dans la littérature de 9 à 90%. Elle est estimée d'environ 49 à 55 % en France par Delesalle [1] et est très nettement supérieure à celle retrouvée dans la population générale. Ces étiologies sont multiples, associant troubles organiques et psychologiques [2]. La dysfonction érectile constitue un

réel problème auquel le malade est confronté au quotidien mais souvent sous-estimé par le personnel soignant.

- **Objectif** Evaluer la prévalence de la dysfonction érectile chez les insuffisants
- rénaux de sexe masculin en hémodialyse (HD) chronique et établir une corrélation entre certains paramètres cliniques et biologiques et la dysfonction érectile
- **Patients et méthodes**
- *Patients* : Nous avons réalisé une étude transversale descriptive et analytique dans le service de néphrologie-hémodialyse du CHU du pont g de Bamako Mali. Nous avons inclus tous les malades de sexe masculin âgés de plus de 18 ans éthémodialysés depuis 12 mois et plus ; ayant donné leur consentement libre et éclairé et ayant un partenaire sexuel lors des 6 derniers

mois (n = 65). Les critères d'exclusion étaient : le diabète non équilibré, la cardiopathie non contrôlée ou autres pathologies intercurrentes,

- Méthodes ; Afin de déterminer la fréquence de la dysfonction érectile nous avons utilisé le questionnaire : International Index of Erectile Function (IIEF) pour les hommes
- Les paramètres cliniques étudiés étaient : l'âge, la comorbidité, durée d'HD et la néphropathie initiale. Les paramètres biologiques étudiés étaient : le taux d'hémoglobine, calcémie, phosphorémie, parathormone, albuminémie, CRP et la testostéronémie. Les bilans biologiques ont été réalisés juste avant la séance d'HD. Une évaluation psychiatrique a été réalisée pour tous nos malades à la recherche de signes de dépression.

Les données sont collectées sur une fiche d'enquête anonyme préétablie La saisie des données a été effectuée avec le logiciel Word 2010, l'analyse statistique faite par le logiciel SPSS version 18. Le Test statistique de comparaison a été le Khi2 avec une valeur de  $p < 0,05$  considérée comme statistiquement significative.

## RESULTATS

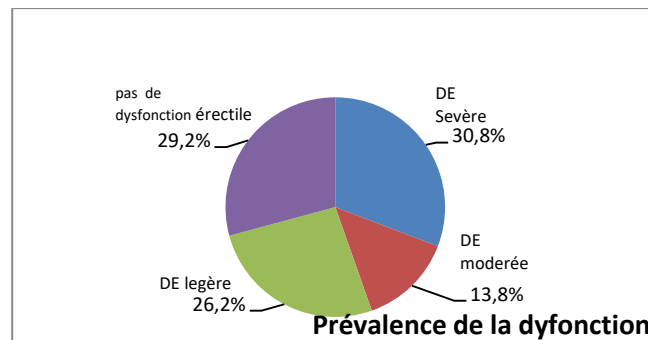
L'âge moyen de nos patients était de 42,5 ans avec une médiane de 40 ans et des extrêmes allant de 23 à 74 ans. La prévalence de la dysfonction érectile était de 70,8 % dont modérée dans 13,8 %, sévère dans 30,8 % et légère dans 26,2%. Les groupes socio professionnels les plus concernés étaient les fonctionnaires et les commerçants avec 30,8% chacun.

La néphropathie vasculaire était la néphropathie initiale la plus fréquente avec 50,8%, elle est suivie des glomerulopathies 24,6%. L'HTA avec 56,9% était le facteur de risque cardiovasculaire le plus fréquent.

La durée moyenne en hémodialyse était de 57,6+/-5,4 mois avec des extrêmes allant de 12 à 192 mois. L'absence de diurèse résiduelle était notée chez 87,3% des malades. Il existait une corrélation significative entre l'absence de diurèse et la dysfonction érectile avec ( $P=0,024$ ). Les troubles de la libido étaient observés chez 57% des patients et étaient significativement liés à la dysfonction érectile. L'évaluation clinique avait retrouvé des signes de retentissements psychiques et ces signes étaient dominés par l'anxiété dans 53,8%, la peur et l'échec dans 27,7% et l'insomnie avec 7,7%. Les réactions mécaniques étaient dominées par la compréhension avec 54,7% suivie de l'isolement dans 24,6%. Le traitement contre l'HTA était prescrit chez 93,9% des patients et les agents stimulants de l'érythropoïétine chez 35,4%.

Dans notre étude la testostéronémie était normale dans 83,1 % des cas et significativement plus basse chez les patients présentant des troubles sexuels avec  $p = 0,030$ .

Les troubles de la libido étaient observés chez 57 % de nos patients et significativement liés à une diminution de la testostéronémie  $p = 0,001$ . La malnutrition sévère était un facteur significatif d'apparition de la dysfonction érectile avec un  $P=0,015$ . Le taux moyen de l'hémoglobine était de 8,6g/dl. Dans notre étude nous n'avons retrouvé de corrélation entre le taux d'hémoglobine et la dysfonction érectile  $P=0,249$



**Graphique :1** répartition des patients selon la dysfonction érectile

La dysfonction érectile était observée dans 70.8% des cas dont 30,8% sévère

**Tableau 1** : répartition des patients selon la testostéronémie et la dysfonction érectile.

Dysfonction érectile	Testostérone			Total
	Basse	Normale	Elevée	
Sévère	6	13	1	20 (30,8%)
Modérée	2	6	1	9 (13,8%)
Légère	0	16	1	17 (26,2%)
Pas de Dysfonction	0	19	0	19 (29,2%)
<b>Total</b>	<b>8 (12,3%)</b>	54 (83,1%)	3 (4,6%)	65 (100%)

Les troubles de l'érection ont été associés à une hypo testostéronémie chez 8 patients soit 12,30% des cas avec  $p = 0,030$ . (Khi 2 : 13,98 ; ddl : 6)

**Tableau 2** : répartition des patients selon l'état nutritionnel et la dysfonction érectile.

Dysfonction érectile	Albuminémie			Total
	Sup à 38	35 - 37,5	inf à 35	
Sévère	10	4	<b>6</b>	20 (30,8 %)
Modérée	8	1	<b>0</b>	9 (13,8 %)
Légère	15	1	<b>1</b>	17 (26,2 %)
Pas de Dysfonction	18	1	<b>0</b>	19 (29,2 %)
Total	51(78,4%)	7 (10,8%)	<b>7 (10,8 %)</b>	65 (100 %)

La dysfonction érectile a été associée à une dénutrition sévère chez 7 patients soit 10,8 % des cas avec **p = 0,015**. (Khi 2 : 15,79, ddl : 6)

## DISCUSSION

Dans notre étude la prévalence de la dysfonction érectile (DE) était de 70,8 % dont modérée dans 13,8 %, sévère dans 30,8 % et légère dans 26,2%. Il a été démontré que les troubles sexuels sont fréquemment rencontrés chez les malades souffrant d'IRC en stade d'hémodialyse [3,4]. Ces malades sont exposés à un certain nombre de comorbidités (HTA, diabète, dépression. . .) qui augmentent la fréquence de ces troubles par rapport à la population générale. Dans l'étude de Avakoudjou et coll. [5], la DE était présente chez 75,9% des patients hémodialysés, par ailleurs elle était sévère dans 29,3% des cas, modérée et légère respectivement dans 20,7% et 25,8% cas. Kharbach et al avaient retrouvé une fréquence de la DE chez 78% des patients, légère dans 23%, légère à modérée dans 30%, modérée dans 18%, sévère dans 6% des cas [6]. Certaines études épidémiologiques montrent que le trouble érectile concernerait plus de 50% des patients insuffisants rénaux au stade terminal [7, 8,9 ,10].Ces études sont en conformité avec la littérature [11, 12] qui rapportait une prévalence de la DE en dialyse entre 40-87,7%. L'âge moyen de nos malades était de 42,55 ans avec une médiane de 40 ans et des extrêmes allant de 23 à 74 ans. Kharbach et al avaient retrouvé 45,5 ans et des extrêmes de 18 à 75 ans. [6] En revanche la population paraît plus vieille dans l'étude de Leonardo EM [13] qui rapportait un âge moyen des patients de 50,2ans ±14. La tranche d'âge la plus représentée était de 18 à 40 ans soit 52,3 %

dans notre étude.La prévalence du dysfonctionnement érectile augmentait avec l'âge des patients allant de 69% pour les patients âgés de 20 à 50 ans et 78 % pour les patients de plus de 50 ans, ce qui est conforme avec la littérature [14,15].Les fonctionnaires et les commerçants étaient les groupes socioprofessionnels les plus identifiés avec 30,8 % pour chacun ceci pouvant s'expliquer par le coût financier élevé au niveau de la dialyse chronique. Les mariés représentaient 80 % et les célibataires 20 % des patients pouvant s'expliquer par le fait que les hommes se marient tôt pour des raisons religieuses et culturelles.

L'HTA était la Comorbidité la plus retrouvée chez 56,9 % des patients et le diabète chez 9,3 % des patients par contre Avakoudjo au Bénin [5] avait retrouvé un résultat nettement supérieur pour l'HTA soit 87,9 % des patients et le diabète chez 12,1 %. Nous n'avons pas trouvé de lien entre diabète, HTA, tabagisme et la survenue de troubles sexuels chez nos patients avec  $p = 0,442$ .

Les pathologies vasculaires sont des facteurs de risque pour le sujet âgé surtout quand la dysfonction endothéliale s'y associe. Cette dernière serait en grande partie responsable de la DE.La néphropathie vasculaire avec 50,8 % des cas était l'étiologie la plus fréquente suivie de la glomérulonéphrite chronique 24,6%.Dans 13,8 % des cas aucune étiologie sous-jacente n'a été trouvée. Il n'existait pas de corrélation statistiquement significative entre DE et néphropathie initiale  $p = 0,419$ .Dans notre série la moyenne d'âge en hémodialyse était de 4,38 ans pour des extrêmes de 12 mois et 16 ans, il n'y avait pas de relation entre la durée en dialyse et la survenue des troubles. Ceci est en conformité avec plusieurs études [10,15].

La diurèse était conservée chez 8 patients soit 12,30 % des cas. La dysfonction érectile n'était pas retrouvée chez 75 % des patients qui avaient une diurèse conservée comparativement aux patients oligo-anuriques. Nous avons constaté donc que l'absence de diurèse était significativement liée à la survenue de troubles sexuels avec  $p < 0,024$ .

L'anémie était retrouvée chez la majorité de nos patients dont 78,46 % avaient un taux d'hémoglobine inférieur à 10 g/dl avec une moyenne de 8,56 g/dl et des extrêmes de 5 à 15,1 g/dl. C'est un facteur habituellement rencontré chez l'insuffisant rénal chronique mais n'était pas lié à la survenue de troubles sexuels ( $p = 0,249$ ). Naya [10] et Malekmakam [15] n'ont pas trouvé de relation significative entre l'anémie et la DE.

Dans notre série, l'état nutritionnel était satisfaisant chez 78,4 % de nos patients, une dénutrition modérée chez 10,8 %. La dénutrition sévère était observée chez 10,8 % des patients et chez qui nous avons retrouvés troubles érectiles. Nous avons donc retrouvé

une corrélation significative entre l'état nutritionnel des patients et la dysfonction rénale avec un  $p = 0,015$ . L'état inflammatoire a été retrouvé chez 40 % de nos patients mais n'est pas un facteur de risque du dysfonctionnement érectile.

L'hyperparathyroïdie était notée dans 24,1 % des cas avec un taux de PTH supérieur à 9 fois la norme supérieure mais aucune corrélation entre les troubles sexuels et l'hyperparathyroïdie n'a été mise en évidence ( $p = 0,286$ ).

De nombreuses études ont rapporté une diminution de la testostéronémie chez les patients hémodialysés présentant des troubles érectiles, de libido et d'orgasme [16, 17]. Dans notre étude la testostéronémie était normale dans 83,1 % des cas et significativement plus basse chez les patients présentant des troubles sexuels avec  $p = 0,030$ .

Les troubles de la libido étaient observés chez 57 % de nos patients et significativement lié à une diminution de la testostéronémie  $p = 0,001$ . La rigidité pénienne était réduite mais permettant des rapports sexuels chez 25 patients soit 38,5% et rigidité normale chez 24 patients soit 36,9%.

Le recours à des stimulants sexuels après consultation médicale ou automédication sur conseils d'amis était constaté chez 9 patients soit 13,8%. Deux patients avaient noté une légère amélioration après ce traitement soit 22,2%. Dans d'autres études réalisées sur la DE chez les patients dialysés, le recours aux soins variait entre 1 et 9,6 % [11,18].

Même si la DE devient un véritable thème de discussion, elle reste un sujet tabou pour de nombreux hommes et parfois même pour le corps médical [19].

Les grands groupes de retentissements étaient psychiques : Anxiété 53,8% ; peur de l'échec 27,7% ; Insomnie 7,7% et angoisse 6,1%, des cas, par contre à Dakar CISSE [20] avait retrouvé anxiété : 24 % ; peur de l'échec : 22,5 % ; angoisse : 1,5 % ; insomnie : 16 %. La dépression, le syndrome anxio-dépressif, la perte de l'estime de soi sont autant de facteurs complémentaires, fréquents chez ces patients, qui jouent un rôle dans la genèse des DE [10,15]. Les réactions mécaniques de défense étaient marquées par une compréhension dans 54,7% ; un isolement 24,6 % ; un refoulement 7,7% ; une dispute 7,7 % ; divorce 1,5%.

Dans notre série la prise des antihypertenseurs n'était associée à aucun trouble sexuel. Le traitement antihypertenseur était prescrit chez 93,9 % des patients et agents stimulateurs d'EPO dans 35,4 %.

## CONCLUSION

Les troubles sexuels doivent être considérés comme des facteurs majeurs agissant sur la qualité de vie des patients dont la prise en charge doit être incluse dans les stratégies

thérapeutiques de ces malades. Cette prise en charge doit avant tout débiter, d'une part, par une meilleure information des patients et, d'autre part, par une sensibilisation des néphrologues. Le soutien psychologique du patient est primordial tout au long de la séquence thérapeutique de la DE et ce quel que soit la molécule ou le moyen physique envisagé

## REFERENCES

1. Delesalle A-S, Robin G, Provo F, Dewailly D, Leroy-Billiard M, Peigne M. Impact de l'insuffisance rénale chronique et de la greffe rénale sur la fonction reproductive. Gynécologie Obstétrique & Fertilité. Paris : Masson, 2014.
2. Kleinclauss F, Kleinclauss C, Bittard H. Dysfonction érectile chez les patients insuffisants rénaux et transplantés rénaux. Progrès en urologie. 2005 ; 15: 447-456
3. Levy NB. Sexual adjustment to maintenance hemodialysis and renal transplantation; National survey by questionnaire; Preliminary report. Trans Am Soc Artif Internal Organs. 1973;19:138-43.
4. Peces R, Horcajada C, Lopez-Novoa JM. Hyperprolactinemia in chronic renal failure: impaired responsiveness to stimulation and suppression. Nephron. 1981;28:11-6.
5. Avakoudjo J, Paré A, Vigan J, Gandaho I, Hounasso P, Hodonou R. La dysfonction érectile chez les patients hémodialysés au CNHU-HKM de Cotonou : profil épidémiologique. Androl. 2012 ; 22:246-251
6. Kharbach Y, Bourrouhou H, Tenkorang S, Mellasa S, EL Ammari JE, Tazi M F. Corrélations entre la dysfonction sexuelle et le profil clinico-biologique de l'insuffisant rénal en hémodialyse. Afr J of Urol. 2016; 247 : 1- 5.
7. Neto AF, de Freitas Rodrigues MA, Saraiva Fittipaldi JA. The epidemiology of erectile dysfunction and its correlates in men with chronic renal failure on hemodialysis in Londrina, southern Brazil. Int J ImpotRes 2002; 14 (Suppl 2) : S19-26.
8. Rosas SE, Joffe M, Franklin E, Strom B.L, Kotzker W, Brensinger C, et al. Prevalence and determinants of erectile dysfunction in hemodialysis patients. Kidney Int. 2001 ; 59 : 2259-66.
9. Palmer B F. Sexual dysfunction in uremia. J Am Soc Nephrol. 1999 ; 10 : 1381-8
10. Naya Y, Soh J, Ochiai A, Ochiai A, Mizutani Y, Ushijima S, et al. Significant decrease of the International Index of Erectile Function in male renal failure patients treated with hemodialysis. Int J ImpotRes. 2002 ; 14: 172-7.
11. Ahmed EA. Erectile dysfunction in hemodialysis: A systematic review. World J Nephrol. 2012; 1(6): 160-165.
12. Lobna A, Rim M, Asma BH, Fadwa C, Faïçal J, Jami IH, et al. Troubles sexuels chez le patient Hémodialysé. Tunisie Méd. 2015 ; 93 (2) : 79-84.

13. Leonardo EM, Joaquim AC, Archimedes N, Enrico A, Valdemar O, Miguel S. Erectile Dysfunction in Patients with Chronic Renal Failure. *Inter. Braz. J. Urol.* 2007; 33 (5): 673-678
14. Strippoli GFM, for the Collaborative Depression and Sexual Dysfunction (CDS) in Hemodialysis Working Group: Sexual dysfunction in women with ESRD requiring hemodialysis. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2012 ;7 : 974-81
15. Malekmakan L, Shakeri S, Haghpanah S, Pakfetrat M, Sadeghi S, Malekmakan A. Epidemiology of erectile dysfunction in hemodialysis patients using IIEF questionnaire. *Saudi J Kidney Dis Transpl.* 2011 ; 22(2) :232-6.
16. Sawin CT, Longope G, Schmitt GW, Ryan RS. Blood levels of gonadotrophins and gonadal hormones in gynecomastia associated with chronic hemodialysis. *J Clin EndocrinolMetab.* 1973 ; 36 : 988-90.
17. Tourkantonis A, Spiliopoulos A, Pharmakiotis A, Settas L. Haemodialysis and hypothalamo-pituitary-testicular axis. *Nephron.* 1981 ; 27(4-5) : 271-72.
18. Messina L, Claro J, Nardoza A. Erectile dysfunction in patients with chronic renal failure. *Int Braz J Urol.* 2007; 33:673-8.
19. Buvat J, Ratajczyk J, Lemaire A. Les problèmes d'érection : une souffrance encore trop souvent cachée. *Andrologie.* 2002 ; 12 :73-83.
20. Cisse M M. Dysfonctionnement érectile chez les dialysés chroniques à Dakar. Communications affichées : dialyse / Néphrologie & Thérapeutique. 2014 ; 10 : 291-330.