

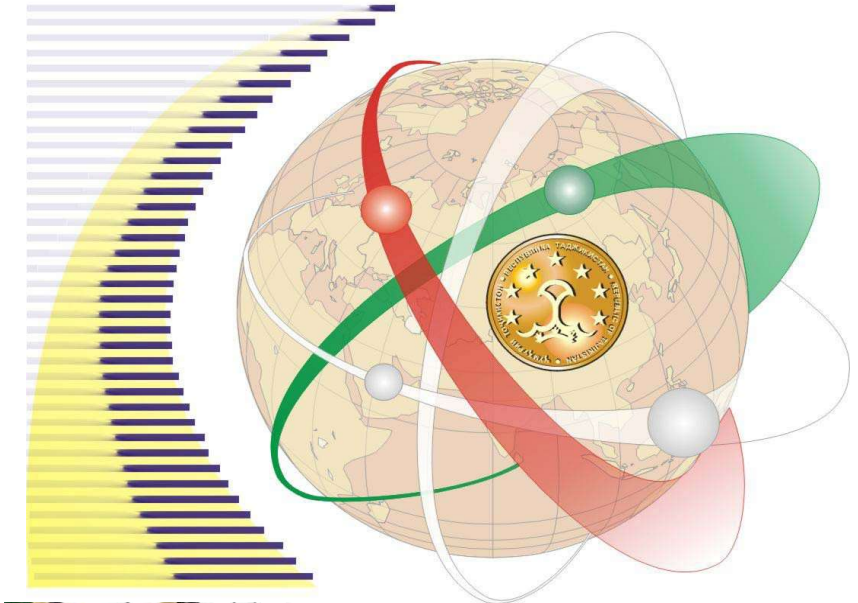


La revue scientifique
**Les Cahiers
du CBRST**

La science au service de la société

DOSSIERS

**Sociétés
Environnement
Développement**



Médecine et Santé Publique

N° 14 Novembre 2018

ISSN : 1840-703X, Cotonou (Bénin)

Dépôt légal n° 10825 du 26/11/2018

4^{ème} trimestre 2018 Bibliothèque Nationale du Bénin

cahiersducbrst@yahoo.fr

cahiersducbrst@gmail.com



SOMMAIRE

- 1. Contribution à l'étude de l'endocardite infectieuse chez les hémodialyses chroniques : à propos de cinq cas colligés à Dakar.....1**
Guillaume MAHAMAT ABDERRAMAN, Mouhamadou Moustapha CISSE, Niakhaleen KEITA, Ahmed TALL LEMRABOTT, Maria FAYE, Khodia FALL, Moustapha FAYE, Alex Ismaël KEITA, Mansour MBENGUE, Seynabou DIAGNE, Bacary BA, Amet DIENG, Mamadou Awa BA, El Hadj Fary KA, Abdou NIANG, Boucar DIOUF
- 2. Pression artérielle élevée au Sénégal: prévalence et facteurs de risque.....13**
Seraphin AHOUI, Sidy Mohamed SECK, Hamadoune YATTARA, Mamadou Saliou BALDE, Hermann B BLAO, Christian P HOUNSOUNOU, Wylliam A GUEDJO, Edouard Mahounakpon HOUNYE, El Hadj Fary KA, Boucar DIOUF
- 3. Qualité du processus de prise en charge nutritionnelle du diabète au centre hospitalier départemental de Lokossa en 2015.....26**
AZANDJEME Colette Sylvie, KALAO Assima Essedom, ALASSANI Adébayo, SOSSA-JEROME Charles, GLELE AHANHANZO Yolaine, AKONDE Christel, METONNOU Clémence, AGUEH Victoire, MAKOUTODE Michel
- 4. Engagement au travail du personnel de soins et facteurs associés au centre national hospitalier universitaire de Cotonou.....37**
Yolaine GLELE AHANHANZO, Saadath IBRAHIM, Colette AZANDJEME, Cyriaque DEGBEY, Patrick MAKOUTODE
- 5. Effets d'un programme d'exercices physiques sur les paramètres anthropométriques, hémodynamiques et physiques des femmes en surcharge pondérale au Cameroun.....57**
André HAMADOU, Samuel MBOUH, Judith F. AHOUNOU AÏKPE, Joachim D. GBENOU, Pierre H. DANSOU



- 6. Etude des déterminants de l'adhésion à la PTME chez les femmes enceintes VIH positif dans la zone sanitaire OKT au Bénin.....75**
Charles Patrick MAKOUTODE, Etiène NIYONZIMA, Jacques SAIZONOU, Virginie MONGBO, Justine GUEDEGBE, Edgard-Marius, OUENDO, Laurent OUEDRAOGO
- 7. Contribution de l'électrocardiogramme dans la prévention des cas de mort subite : étude comparative de l'intervalle PR des électrocardiogrammes des sportifs d'élite et des non sportifs camerounais.....95**
Samuel MBOUH, Edmond EBAL MINYE, André HAMADOU, Wiliam GUESSOGO, Mahop BISSOU, Aimé BONNY, Pascale MIBO'O, Lamou BONOY, Lucien EYOUNGOU, William MBANG BIAN, Pierre DJOWOOU, Evariste DJOMO NGNOKO, Marcus NGANTCHA
- 8. Observance aux recommandations diététiques et de mode de vie chez des patients avec dyslipidémie au centre national hospitalier universitaire de Cotonou au Bénin.....111**
Charles SOSSA JEROME, Carmelle MIZEHOUN-ADISSODA, Daniel GANGBE, Collete Sylvie AZANDJEME, Mahouna Philippe ADJAGBA, Murielle HOUNKPONOU AMOUSSOU-GUENOU, Arnaud SONOU, Tchabi YESSOUFOU, Jeanne VEHOUNKPE-SACCA, Dèdonougbo Martin HOUENASSI
- 9. Evaluation de l'observance thérapeutique chez les patients hémodialysés chroniques à l'hôpital Aristide LE DANTEC de Dakar130**
Ahmed Tall LEMRABOTT, Maria FAYE, Sidy Mohamed SECK, Moustapha FAYE, Mouhamadou Moustapha CISSE, Khodia FALL, Ibrahim HAMAT, Zeynabou Maiga MOUSSA TONDI, Guillaume MAHAMAT ABDERRAMAN, Yaya KANE, Seraphin AHOU, Alex Ismael KEITA, Mansour MBENGUE, Niakhaleen KEITA, Seynabou DIAGNE, Boucar DIOUF, El Hadj Fary KA



EVALUATION DE L'OBSERVANCE THERAPEUTIQUE CHEZ LES PATIENTS HEMODIALYSES CHRONIQUES A L'HOPITAL ARISTIDE LE DANTEC DE DAKAR

Ahmed Tall LEMRABOTT^{1*}, MariaFAYE¹, Sidy Mohamed SECK², MoustaphaFAYE¹, Mouhamadou Moustapha CISSE¹, KhodiaFALL¹, Ibrahim HAMAT³, Zeynabou Maiga MOUSSA TONDI⁴, Guillaume MAHAMAT ABDERRAMAN³, Yaya KANE⁵, SeraphinAHOU⁶, Alex IsmaelKEITA¹, MansourMBENGUE¹, Niakhaleen KEITA¹, Seynabou DIAGNE¹, Boucar DIOUF¹, El Hadj Fary KA¹.

¹ Service de Néphrologie Hôpital Aristide le Dantec, Université Cheikh Anta Diop Dakar, Sénégal ahmedtall35@hotmail.com Telephone: 00221776191631*

² UFR Santé, Université Gaston Berger de Saint Louis, Dakar

³ Unité de Néphrologie-Hémodialyse, Hôpital Général de Référence Nationale/ 130 N'Djamena, Tchad

⁴ Faculté des sciences de la santé de Niamey, Université Abdou Moumouni de Niamey, Niger

⁵ UFR Santé, Université AssaneSeck, Ziguinchor, Sénégal

⁶ Centre Hospitalier Universitaire Départemental Borgou, Parakou, Bénin.

RESUME

Introduction : La mauvaise adhérence à l'hémodialyse et la mauvaise observance thérapeutique sont source de morbidité et de dépenses de santé supplémentaires. L'objectif de l'étude était d'évaluer l'observance thérapeutique chez les patients hémodialysés chroniques et d'identifier les principaux facteurs associés. **Patients et méthode:** Il s'agissait d'une étude transversale monocentrique portant sur les patients hémodialysés chroniques au CHU Aristide Le Dantec de Dakar. L'observance thérapeutique était mesurée à l'aide d'un questionnaire inspiré de celui du groupe Adults AIDS Clinical Trials Groups, adapté et traduit par Tourette-Turgis en 2008. Selon leur niveau d'observance les patients étaient divisés en



différents groupes. **Résultats** : Sur 108 patients ciblés, 105 étaient inclus, avec un âge moyen de 47.4 ans et sex-ratio de 1,1. Par rapport au traitement médicamenteux, 34% étaient considérés comme de « observants », 38% étaient « non observants mineurs » et 28% « non observants ». La non observance thérapeutique était surtout due à la rupture des médicaments liée à un problème financier dans 32,4%, l'absence de symptômes dans 25,7% et la polymédication dans 12,4%. Soixante-dix-neuf patients (75%) étaient considérés comme adhérant à la prescription de dialyse, 20% comme « non observants mineurs » et 5% comme « non observants ». Le principal facteur associé à l'OT était l'âge ($p=0.003$). **Conclusion** : La non-adhérence thérapeutique est un problème majeur chez nos patients hémodialysés. L'adhésion au traitement médicamenteux doit faire l'objet d'une évaluation quotidienne par des méthodes précises afin d'identifier les patients à risque et les principaux obstacles.

Mots clés : Observance thérapeutique, hémodialyse, Sénégal

ABSTRACT

Introduction: Non-adherence to the therapeutic regimen is an increasingly growing problem especially among patients undergoing hemodialysis. The objective of the study was to evaluate medication adherence and attendance at hemodialysis session, in chronic hemodialysis patients and to identify the main associated factors.

Methods: A cross-sectional study was conducted at hemodialysis center of Aristide Le Dantec University Hospital in Dakar. Therapeutic adherence was measured using a questionnaire inspired by Adults AIDS Clinical Trials Groups, adapted and translated by Tourette-Turgis in 2008. Depending on their level of adherence, patients were divided into different groups. **Results:** 105/108 patients were included, with a mean age of 47.4 years and a sex ratio of 1.1. In comparison to drug therapy, 34% were considered "observers", 38% were "non-observing minor" and 28% were "non-observing". Therapeutic non-adherence was mainly due to non-disponibility of drugs related to a financial problem in 32.4% and absence of



symptoms in 25.7%. Seventy-nine patients (75%) were considered to be adherent to the dialysis prescription, 20% were "non adherent-minor" and 5% were "non-adherent". The major factor associated with non-adherence was age ($p = 0.003$). **Conclusion:** Therapeutic non-adherence is a major problem in our hemodialysis patients. Adherence to drug therapy should be assessed daily by specific methods to identify patients at risk and the main barriers.

Keywords: treatment adherence, hemodialysis, Senegal

INTRODUCTION

L'hémodialyse est une technique de suppléance rénale d'épuration extracorporelle qui permet d'éliminer les déchets et la surcharge hydrique. C'est le premier traitement de suppléance rénale choisi par une grande majorité de patients insuffisants rénaux chroniques (IRC) [Canaud B et al., 2012]. L'observance thérapeutique (OT) est définie comme le comportement d'un patient suivant un traitement qui lui a été prescrit et tient compte des recommandations médicales [Tarquinio C et al. 2007]. La mauvaise OT contribue à l'augmentation non négligeable de la morbidité, de la mortalité et des dépenses de santé particulièrement dans les pays en développement [Odegard PS, et al. 2007]. En Afrique, l'OT a été diversement étudiée. Ainsi elle est peu satisfaisante chez les patients hémodialysés en Afrique du nord [Esqalli I, et al 2011; Yousfi MA et al 2013]. Au Sénégal, l'OT était estimé à 80% chez des patients suivis en consultation externe pour MRC au stade de pré-dialyse [Yousfi MA et al 2008]. L'objectif de ce travail était d'évaluer l'adhérence au traitement par hémodialyse, l'observance aux prescriptions médicamenteuses et d'identifier les principaux obstacles à une bonne observance chez les hémodialysés chroniques (HC).



1. PATIENTS ET METHODES

Il s'agit d'une étude transversale monocentrique portant sur les patients hémodialysés chronique au centre d'hémodialyse du CHU Aristide-Le-Dantec de Dakar. L'étude était réalisée entre le 1^{er} et le 30 novembre 2014. Ont été inclus, tous les patients régulièrement hémodialysés depuis plus de 3 mois. Les patients présentant des troubles cognitifs ou psychiatriques n'ont pas été inclus. L'OT était mesurée à l'aide d'un questionnaire d'auto-évaluation, inspiré de celui du groupe AACTG (Adults AIDS Clinical Trials Groups) adapté et traduit par Tourette-Turgis en 2008 [Wagner JH, et al 2001]. Il est composé de 14 items énumérant plusieurs raisons pour lesquelles la personne n'a pas pu prendre son traitement sur les 7 derniers jours. Les données clinico-biologiques et thérapeutiques ont été directement extraites des cahiers de dialyse au cours du dernier mois. Les patients étaient divisés en trois groupes : « bon observant (BO) » s'ils répondaient « non » à toutes les questions, « non observants mineurs (NOM) » s'il répondait « oui » 1 ou 2 fois, et en « non observants (NO) » s'ils répondaient « oui » 3 fois ou plus. Un patient était considéré comme NO à la prescription en hémodialyse si sa prise de poids intra dialytique (PPID) était supérieure ou égal à 5% de son poids sec et s'il manquait une ou plusieurs fois ses séances au cours du dernier mois. Il était BO à l'hémodialyse si la PPID était inférieure à 5% de son poids sec et s'il n'avait pas manqué une séance au cours du dernier mois. Il était adhérent mineur NOM lorsque la PPID était supérieure ou égale à 5% de son poids sec et qu'il ne manquait pas ses séances, ou sa PPID était inférieure à 5% de son poids sec et qu'il manquait une ou plusieurs fois ses séances au cours du dernier mois. L'identification des facteurs associés à l'OT a été faite par une analyse de régression logistique multivariée à l'aide du logiciel SPSS.

2. RESULTATS

Sur les 108 patients ciblés, 105 ont été inclus. L'âge moyen des patients était de $47,4 \pm 22,5$ ans (19 – 78 ans). Il y avait 55 hommes (52%) et 50 femmes (48%), soit sex-ratio de 1,1. Soixante-quatre



patients (61%) étaient scolarisés dont 10 patients (15,6%) avaient fait des études supérieures (tableau 1). Soixante-dix-neuf patients (soit 75%) étaient sans activité professionnelle. Ceci était dû à un arrêt d'activité à cause de la maladie rénale chez 39 patients (soit 37%), 10 patients (10%) étaient des retraités et 55 patients (52%) étaient des ménagères ou des étudiants. Sur le plan de la prise en charge financière, vingt-quatre patients (soit 22%) avaient une assurance médicale, soixante-dix-sept patients (soit 73%) avaient exprimé leur dépendance à une tierce personne pour l'achat des médicaments et les frais des déplacements au centre d'hémodialyse (**tableau 1**).

Parmi les 96 patients qui avaient une prescription médicamenteuse, 34% étaient considérés comme de BO, 28% comme NO et 38% comme NOM aux médicaments. La non-observance était surtout liée à la rupture des médicaments pour problèmes financiers dans 32,4%, pour absence de symptômes dans 25,75% et en rapport avec le nombre de comprimés dans 12,38% (**tableau 2**). Soixante-dix-neuf patients (soit 75%) étaient considérés comme des adhérents à la prescription en dialyse.

En analyse bi et multivariée, la non-observance était significativement corrélée à la durée en dialyse ($r=0.25$, $p=0.04$) et à l'ancienneté en dialyse. Ainsi, 8% des patients qualifiés de NO, avaient duré moins de 4 ans en hémodialyse. L'observance aux médicaments était inversement proportionnelle au raccourcissement de la durée des séances ($r=-0.19$, $p=0.049$) (**tableau 3**).

Les patients qui n'avaient pas un bon niveau socio-professionnel, étaient plus adhérents à la prescription en dialyse que ceux avec un bon niveau socio-professionnel (78% contre 22% avec $p=0.39$). La majorité des patients non-adhérents (soit 80%) étaient non scolarisés ($p=0.46$).

La plupart de nos patients non-adhérents à la dialyse assuraient eux même les frais de leur dialyse ($p=0.75$). Alors que les hémodialysés dépendant d'une tierce personne (77%) étaient adhérents sans lien significatif ($p=0.29$)

**Tableau 1. Les caractéristiques socio-démographiques et paramètres de dialyse de la population d'étude**

Paramètres	valeurs
Age moyen	47,4 ans
Genre	
Homme	55 (52%)
Femme	50 (48%)
Niveau scolaire	
Non scolarisés	41 (39%)
Primaire	19 (18%)
Secondaire	14 (13%)
Lycée	21 (20%)
Etudes supérieures	10 (10%)
Niveau socio-professionnel	
Retraités	39 (37%)
Arrêt maladie	10 (10%)
Chômeurs	01 (01%)
Actifs	55 (52%)
Durée en dialyse (ans)	
]0-1[01 (01%)
[1-5[68 (65%)
[5-10[33 (31%)
≥ 10	03 (03%)
Néphropathie initiale	
Néphroangiosclerose	53 (50%)
Indéterminée	19 (18%)
Glomérulonéphrite chronique	12 (11%)
Néphropathie tubulo-interstitielle chronique	07 (07%)
Diabète	06 (06%)
Nombres de séance par semaine	
3 séances	98 (93%)
2 séances	07 (07%)
Nombre de médicaments par jour	
1	15 (14%)
[2-4[50 (48%)
[4-6[26 (25%)
≥6	05 (05%)

**Tableau 3 : corrélation entre le genre, le niveau scolaire, la durée en dialyse et l'observance thérapeutique des patients**

	Non observant mineure n=36	Bon observant n= 33	Non observant n= 27	Total n= 96 (%)	p
Genre					
Féminin	44% (n=16)	61% (n=20)	52% (n=14)	52% (n=50)	0,40
Masculin	56% (n=20)	39% (n=13)	48% (n=13)	48% (n=46)	
Niveau scolaire					
Analphabète	36% (n=13)	36% (n=12)	38% (n=10)	36% (n=35)	0,17
Primaire	11% (n=04)	33% (n=11)	15% (n=04)	20% (n=19)	
Secondaire	14% (n=05)	06% (n=02)	25% (n=07)	15% (n=14)	
Lycée	22% (n=08)	18% (n=6)	15% (n=4)	19% (n=18)	
Supérieur	17% (n=06)	06% (n=2)	07% (n=2)	10% (n=10)	
Durée en dialyse					
< 4ans	56% (n=20)	97% (n=32)	30% (n=08)	63% (n=60)	0,04
> 4ans	44% (n=16)	03% (n=01)	70% (n=19)	37% (n=36)	
Raccourcissement des séances					
Oui	33% (n=12)	03% (n=01)	18% (n=05)	19% (n=18)	0,04
Non	67% (n=24)	97% (n=32)	82% (n=22)	81% (n=78)	



Les patients qui n'avaient pas un bon niveau socio-professionnel, étaient plus adhérents à la prescription en dialyse que ceux avec un bon niveau socio-professionnel (78% contre 22% avec $p=0.39$). La majorité des patients non-adhérents (soit 80%) étaient non scolarisés ($p=0.46$).

La plupart de nos patients non-adhérents à la dialyse assuraient eux même les frais de leur dialyse ($p=0.75$). Alors que les hémodialysés dépendant d'une tierce personne (77%) étaient adhérents sans lien significatif ($p=0.29$).

3. DISCUSSION

Les méthodes de mesure de l'OT sont nombreuses et variées, mais aucune ne peut être considérée comme «gold standard» [Wagner JH, et al 2001]. Les méthodes indirectes telles que l'interview ou le questionnaire ont l'avantage d'être simples et faciles à utiliser. Les réponses aux méthodes indirectes sont soumises à un biais de la désirabilité sociale pouvant entraîner une surestimation de l'adhésion thérapeutique liée au désir d'être un « bon patient » [Alcoba M, et al 2003]. Dans notre étude, nous avons utilisé un questionnaire d'auto-évaluation, inspiré de celui du groupe AACTG. Soixante-dix-neuf patients (soit 75%) étaient adhérents à la prescription en hémodialyse, seuls 5% étaient non adhérents et 20% des adhérents mineurs. Salwa [Ibrahim S, 2015] en Egypte et Leggat [Leggat JE, et al. 1998] 36% et 50% de NA à la dialyse. Ce fort taux d'adhérents à la dialyse dans notre série semble lié à l'absence d'indicateur objectif d'adhérence à l'hémodialyse. S'agissant de l'OT, 34% étaient des BO, 28% des NO et 38% des NOM. Esqalli et al avaient noté des résultats similaires avec 21,6 % de patients BO, 48,6% de NOM et 29,8 % de NO [Esqalli I, et al 2011]. Sabiet al rapportaient 89% de non observants chez une population d'hémodialysée togolaise, et seul 11% avaient une bonne OT [Sabi KA, et al 2015]. Seck rapportait 71% de patients avec une bonne OT chez des malades suivis en consultation pour MRC [Seck SM et al 2008]. Ce taux important de bonne observance à la prescription de la dialyse et aux médicaments dans notre série semble lié à la méthode de mesure utilisée. En effet, les résultats obtenus avec cette méthode dépendent beaucoup de la franchise du patient et surestiment souvent l'observance réelle de ce



dernier [Osterberg L, et al 2005]. La définition de la bonne observance est également variable d'une étude à l'autre. La non-observance était surtout liée à la rupture des médicaments (problèmes financiers), l'absence de symptômes et la poly médication. Le cout élevé des médicaments constitue également un frein à l'OT chez la plupart de nos patients (32%). La survenue d'effets secondaires gênants est aussi un obstacle à l'OT chez 11,42 % de nos patients. Ce résultat est relativement proche de celui de Seck et al qui retrouvaient 10%de non-observance thérapeutique liée aux effets secondaires des médicaments.

Les femmes étaient plus observant que les hommes alors que ces derniers étaient plus adhérent à l'hémodialyse. La meilleure observance des femmes comparées aux hommes est également notée par Chisholm en transplantation rénale avec les immunosuppresseurs [Chisholm MA, et al 2005]. Saran a rapporté, dans l'étude DOPPS en 2003, que la non-adhérence à l'hémodialyse est plus fréquente chez les hommes, avec un pourcentage de 59,7% en Europe et 62,4% au Japon [Petkova V et al 2006].

La majorité des obstacles à la non observance et la non-adhérence des patients peuvent être résolus juste par une meilleure information du patient sur sa pathologie, son traitement et ses effets secondaires [Van Servellen G, et al 2006]. En effet, beaucoup de cliniciens ne communiquent pas suffisamment avec les patients à fortiori dans nos conditions de travail ou le personnel de santé insuffisant fait souvent face à une demande très forte. Certains auteurs proposent ainsi d'intégrer des modules de communication dans les cursus de formation et d'évaluation du personnel médical afin d'améliorer la qualité et l'efficacité de la prise en charge des patients [Makoul G et al 2007].

CONCLUSION

La non-adhérence thérapeutique est un problème majeur chez nos patients atteints de pathologies rénales chroniques dialysés. L'adhésion au traitement médicamenteux doit faire l'objet d'une évaluation quotidienne par des méthodes précises afin d'identifier les



patients à risque et les principaux obstacles. Une grande partie des obstacles est évitable juste par une meilleure communication entre le patient et ses soignants. Certaines stratégies combinant des méthodes comportementales et l'utilisation de systèmes électroniques de rappel ou le dosage sérique des médicaments ont fait la preuve de leur efficacité, mais restent inadaptées à la pratique clinique notamment dans les pays en développement.

Remerciements : les patients et le personnel paramédical du centre d'hémodialyse du CHU Aristide le Dantec

Conflits d'intérêt : les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêt.

REFERENCES

1. Alcoba M, Cuevas MJ, Perez-Simon MR, et al. (2003) Assessment of adherence to triple antiretroviral treatment including indinavir: role of the determination of plasma levels of indinavir. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2003 jun; 33(2): 253-8.
2. Canaud B, Leray-Moragués H, Chenine-Koualef L, Patrier L. (2012) Hemodialysis in patients with chronic renal insufficiency. *Rev Prat.* 2012 ; 62(1):53-61
3. Chisholm MA, Lence CE, Xilliamson GM, Mulloy LL. (2005) Development and validation of an immunosuppressant therapy adherence barrier instrument. *Nephrol Dial Transplant* 2005 jan; 20(1): 181-8.
4. Esqalli I, Mostapha H, Wafae F, Inass L. (2011) L'observance thérapeutique et ses facteurs chez l'hémodialysé chronique à Marrakech. *Nephrol Ther* 2011 sept; 7 (5):301-343.
5. Ibrahim S, Hossam M, Belal D. (2015) Study of Non-Compliance among Chronic Hemodialysis patients and its impact on patients' outcomes. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2015 Mar; 26(2): 243-249.
6. Leggat JE, Hulbert-Shearon TE, Golper TA et al (1998)



- Noncompliance in hemodialysis: Predictors and survival analysis. *Am J Kidney Dis* 1998jul; 32(1): 139-145.
7. Makoul G, Curry RH. (2007)The value of assessing and addressing communication skills. *JAMA* 2007Sept; 298 (9): 1057-9.
 8. Odegard PS, Capoccia K. (2007)Medication taking and diabetes: a systematic review of the literature. *Diabetes Educ*2007 Nov-Dec;33(6):1014-29.
 9. Osterberg L, Blaschke T.(2005) Adherence to medication. *N Engl J Med* 2005 Aug; 353:487-97.
 10. Petkova V, et al.(2006) Physicians, pharmacists and patients' compliance with chronic treatment in Bulgaria. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2006 Aug;8(15):607-2.
 11. Sabi KA, Noto-Kadou-Kaza B, Amekoudi YE et al.(2014) Observance médicamenteuse chez des hémodialysés au Togo : étude monocentrique chez soixante-cinq sujets. *Med Sante Trop* 2014 jan ; 24 (2) ; 172-176.
 12. Seck SM, Ka EF, Niang A et al. (2007) Observance thérapeutique chez les patients non dialysés atteints de pathologies rénales chroniques en Afrique sub-saharienne. *NephrolTher* 2008 May; 4: 325-329Tarquinio C, Tarquinio MP. L'observance thérapeutique : déterminants et modèles théoriques. *Pratiques psychologiques* 2007 Mar; 13 (1) : 1-19.
 13. Van Servellen G, Chang B, Garcia L, Lombardi E.(2002) Individual and system level factors associated with treatment non-adherence in human immunodeficiency virus infected men and women. *AIDS Patient Care STDS* 2002; 16 (6): 269-81.
 14. Wagner JH, Justice AC, Chesney M, Sinclair G, Weissman S, Rodriguez-Barradas M. (2001)Patient and provider reported adherence: toward a clinically useful approach to measuring antiretroviral adherence. *J ClinEpidemiol* 2001 Dec; 54(1): 91-8.
 15. Yousfi MA, Robiaa S, Baffoun A, Dridi M, Gharbi A, Hmida J. (2013) Évaluation de l'observance thérapeutique chez les dialysés chronique. *NephrolTher*2013 oct ; 9 (5): 282–319.