

## PRONOSTIC DES NEPHROPATHIES OBSTRUCTIVES CHEZ LES PATIENTS ADMIS AU SERVICE DE NEPHROLOGIE AU CHU DE YOPOUGON DE 2008-2013

### PROGNOSIS OF OBSTRUCTIVE NEPHROPATHY IN PATIENTS ADMITTED IN NEPHROLOGY AT YOPOUGON CHU FROM 2008 TO 2013

LAGOU D A<sup>1</sup>, ACKOUNDOU-N'GUESSAN C<sup>1</sup>, KOULIA F<sup>1</sup>, COULIBALY N<sup>2</sup>, TIA M W<sup>1</sup>, GUEI C M<sup>1</sup>, COULIBALY P A<sup>1</sup>, GNIONSAHE D A<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Service de néphrologie, hémodialyse et transplantation rénale, Centre Hospitalier Universitaire de Yopougon, Abidjan.

<sup>2</sup> Service d'Urologie, Centre Hospitalier Universitaire de Treichville, Abidjan

Auteur correspondant : Dr LAGOU Delphine Amélie, 21 BP 632 Abidjan 21 Côte d'Ivoire, Tél : (225) 23 53 75 69 / Fax : (225) 23 53 75 60, E. mail : ameliellagou@yahoo.fr/ ameliellagou@gmail.com

#### RESUME :

**Introduction** Les néphropathies obstructives traduisent l'altération fonctionnelle et organique rénale survenant à la suite d'une obstruction chronique des voies urinaires. L'objectif de cette étude était d'évaluer le pronostic de cette affection en Néphrologie

**Sujets et Méthodes** : Les patients porteurs d'une néphropathie obstructive avec insuffisance rénale (IR) admis dans le service de Néphrologie de 2008 à 2013 ont été pris en compte dans l'étude. Le diagnostic de néphropathie obstructive a été porté à l'échographie devant une dilatation des cavités pyélocalcicelles. Les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et biologiques ont été relevées chez chaque sujet. Les facteurs qui sont associés à une amélioration de la fonction rénale ont été recherchés.

**Résultats** : La population d'étude comportait 75 patients. L'âge moyen était de 56.98+15.81 années. Ces patients étaient pour la plupart des hommes (65.33%). Ils étaient admis en hospitalisation avec une IR très sévère (créatinine sanguine de 141.26+93.51 mg/l). Ils étaient restés en IR sévère au moment de leur sortie (132.49+95.27 mg/l). La durée moyenne d'évolution probable de la pathologie avant l'hospitalisation était de 3144.508+3676.47 jours (8.61 années). La néphropathie obstructive était de cause tumorale dans la moitié des cas environ (46.76%). Soixante cinq et trente trois pourcent (65.33%) des patients avaient fait l'objet d'un traitement et 30.67% d'entre eux avaient diminué leur créatinine à la sortie de plus de 25%. La fonction rénale s'était améliorée d'autant plus que ces malades ne présentaient pas des troubles de la diurèse à l'admission (30.4% des patients avec troubles de la diurèse amélioraient leur fonction rénale contre 69.23% avec des troubles de la diurèse qui n'amélioraient pas leur fonction rénale,  $p < 0,005$ ), que ceux-ci ont été moins suivis en consultation par rapport aux manifestations cliniques évocatrices de la maladie (39.13% en cas de non suivi versus 65.38% en cas de suivi,  $p < 0,03$ ), et que les causes de l'affection n'étaient pas tumorales (78.26% pour les causes non tumorales versus 32.7% pour les causes tumorales,  $p < 0,001$ ). Enfin lorsque la durée d'évolution de la maladie n'était pas longue, les patients amélioraient significativement leur fonction rénale (27.77 % qui présentaient une fonction rénale améliorée avaient une durée

d'évolution de plus de 4.6 ans versus 57.44% qui n'amélioraient leur fonction rénale après une durée d'évolution de plus de 4.6 ans  $p < 0.03$ ). En analyse de régression logistique, seules une pathologie non tumorale (OR=0.22 95% IC [0.04-1.07]  $p < 0.06$ ) et une durée d'évolution médiane  $< 4.6$  ans (OR =0.22 95% IC [0.04-1.01] étaient apparues comme étant les facteurs pouvant être associés à une amélioration de la fonction rénale à la sortie de l'hôpital.

**Conclusion** : En service de néphrologie, la prise en charge des patients porteurs d'une néphropathie obstructive est peu adaptée. Très peu d'entre eux sortent du service avec une fonction rénale améliorée.

**Mots clés** : Néphropathie obstructive, Insuffisance rénale chronique, Facteurs de risque, Néphrologie

#### Summary:

**Introduction:** Obstructive nephropathy represents renal functional and organic impairment following chronic urinary tract obstruction. The objective of this study was to evaluate the prognosis of this disease in Nephrology unit

**Subjects and Methods:** Patients with obstructive nephropathy and renal failure (RF) admitted to the Nephrology Department in 2008 to 2013 were included in the study. The diagnosis of obstructive nephropathy was made by ultrasound in view of a dilatation of upper urinary tracts. The epidemiological, clinical and laboratory finding were identified in each subject. Factors associated with an improvement of the renal function have been sought.

**Results:** The study population included 75 patients. The mean age was 56.98 + 15.81 years. These patients were mostly male (65.33%). They were admitted to hospital with severe RF (serum creatinine at 141.26 + 93.51 mg / l). They remained in severe RF at the time of release (132.49 + 95.27 mg / l). The average length of probable course of the disease

before hospitalization was 3144.508 + 3676.47 days (8.61 years). The etiologies of obstructive nephropathy were dominated by tumor in half of the cases (46.76%). Sixty five and thirty three percent (65.33%) of the patients had been treated and 30.67% of them had decreased their serum creatinine at the output of more than 25%. Renal function improved even more so as these patients did not present troubles of diuresis in admission (30.4% of patients diuresis disorders improved their renal function compared to 69.23% with diuresis disorders who did not improve their renal function <0.005), as these were less followed in consultation in relation to evocative clinical manifestations of the disease (39.13% if not followed versus 65.38% in case of follow-up), and that the causes of the disease were not tumor (78.26% for non-tumor causes versus 32.7% for tumor causes). Finally when the duration of disease progression was not long, patients significantly improved renal function (27.77% that showed improved renal function had a mean disease duration of more than 4.6 years versus 57.44% which does improved renal function after a disease duration of more than 4.6 years  $p < 0.03$ ). In logistic regression analysis, only a non-malignant disease (OR = 0.22 95% CI [0.04-1.07]  $p < 0.06$ ) and a median duration of evolution <4.6 years (OR = 0.22 95% CI [0.04-1.01] were associated with an improvement of renal function to the output of the hospital.

**Conclusion:** In Nephrology department, the management of patients with obstructive nephropathy is unsuited. Very few of them out of service with improved renal function.

**Keywords:** renal obstructive failure, metabolic disorder, pelvic tumor

## INTRODUCTION

La néphropathie obstructive traduit l'altération fonctionnelle et organique rénale survenant à la suite d'une obstruction chronique des voies urinaires. Elle résulte d'une inflammation chronique du parenchyme rénal qui va aboutir progressivement à une fibrose interstitielle et une atrophie tubulaire [1]. Il s'agit le plus souvent d'une affection de l'enfant et du sujet d'âge mûr. Les causes sont multiples, dominées par les tumeurs pelviennes chez l'adulte et les malformations congénitales chez l'enfant.

L'incidence et la prévalence de cette affection sont mal connues. Au Soudan 520 cas d'uropathie obstructive ont été recensés pour la seule année de 2005 aussi bien chez les enfants que les adultes en service d'urologie [2]. Dans une étude menée par Afshar et al portant sur une population d'adultes d'âge mûr variant entre 61-75 ans, la prévalence des néphropathies obstructives a été estimée à 12% de 1200

patients porteurs d'insuffisance rénale chronique [3]. En Côte d'Ivoire la prévalence était de 9% dans la population de sujets âgés présentant une d'IRC [4]. Le mode de révélation peut être aigu (rétention aiguë d'urine, crise de colique néphrétique, hématurie, pyélonéphrite aiguë..) ou chronique (rétention chronique d'urine, œdèmes..). A la découverte de l'affection, il existe déjà une altération plus ou moins sévère de la fonction rénale avec des troubles de la diurèse (anurie, oligurie) et le plus souvent une hypertension artérielle avec des troubles hydro électrolytiques. Elle nécessite une prise en charge médicochirurgicale. Le but du traitement initial est de lever l'obstacle en gérant en parallèle les complications de l'insuffisance rénale et orienter la prise en charge ultérieure de l'obstacle.

Les néphropathies obstructives qui sont compliquées d'une insuffisance rénale sévère sont le plus souvent référées en service de Néphrologie où leur prise en charge en liaison avec les services d'urologie reste difficile. Cette étude est réalisée pour évaluer le pronostic de cette affection et attirer l'attention des urologues sur la prise en charge de ces patients qui est chirurgicale avant d'être néphrologique

## PATIENTS ET METHODES

### 1) PATIENTS

Il s'agit d'une étude rétrospective de patients admis en service de néphrologie du CHU de Yopougon à Abidjan et porteurs d'une néphropathie obstructive diagnostiquée par l'échographie abdomino-rénale et/ou la tomodensitométrie sur la base d'une dilatation des cavités pyélocalicielles uni ou bilatérales et compliquée d'une insuffisance rénale entre 01/01/2008 à 31/12/2013. Il s'agit de patients des 2 sexes et âgés de plus de 15 ans. Ont été exclus de l'étude, les patients dont le diagnostic n'était pas avéré et ceux dont le dossier était incomplet.

### 2) MÉTHODES

#### a) Recueil et détermination des données.

Chez chaque patient porteur d'une néphropathie obstructive, des paramètres anamnestiques, cliniques et biologiques ont été recherchés à l'aide d'une fiche d'enquête. Les sources de recueil des données ont été les dossiers et les registres d'hospitalisation, ainsi que les dossiers de consultation.

Du point de vue anamnestique, les paramètres suivants ont été collectés : Les antécédents personnels urologiques et leur date d'apparition (hématurie, dysurie, douleur lombaire, crise de colique néphrétique), les antécédents néphrologiques et leur date d'apparition (œdèmes des membres inférieurs, nycturie, insuffisance rénale, les anomalies de la diurèse), les antécédents de maladie générale et leur

date de découverte (HTA, tumeur pelvienne, bilharziose, tumeur abdominale..), le suivi médical ou non des antécédents, le traitement éventuel réalisé et la date. La durée d'évolution de la maladie a été estimée comme étant la période entre l'apparition des premiers symptômes urologiques et la découverte de la néphropathie obstructive.

Du point de vue clinique, les motifs d'hospitalisation ont été notés : œdèmes de membres inférieurs, hématurie, insuffisance rénale, anomalies de la diurèse (anurie, oligurie, polyurie), hématurie, HTA. L'âge moyen et l'âge médian, le sexe, le niveau socio-économique, la pression artérielle, le poids moyen et le poids médian. Les différents traitements proposés ont été collectés : abstention thérapeutique, chirurgie ouverte ou endoscopique, corticothérapie ou chimiothérapie. Les causes de l'affection ont été répertoriées : les causes tumorales (cancer du col ou de l'utérus, cancer des voies urinaires, cancer abdominal, cancer de la prostate..) ou non tumorales (lithiase urinaire, adénome de la prostate, fibrose rétro péritonéale, rétrécissement urétral, fibrome utérin compressif.)

Du point de vue biologique, le taux moyen d'hémoglobine et le taux d'hémoglobine médian, le dosage de la créatinine à l'admission et la sortie du malade ont été recherchés. Le taux de réduction de la créatinine sanguine, définie comme étant le rapport entre la créatinine de sortie et celle de l'entrée X100 a été déterminé aux fins d'apprécier l'effet du traitement sur l'évolution de la fonction rénale. Ainsi donc, une réduction de plus de 25% de la créatinine de sortie par rapport à celle d'entrée a été jugée favorable. Et les facteurs susceptibles d'influencer l'évolution de la néphropathie ont été recherchés. En outre, la survie rénale définie comme la récupération de la fonction rénale totale ou partielle ou la survenue d'une insuffisance rénale terminale (IRT) a été analysée et les facteurs de cette survie ont été relevés.

### b) Analyses statistiques.

La saisie des données a été effectuée au moyen du logiciel EXCEL. Les données ont été analysées à l'aide du logiciel STATA 9.0. Les résultats ont été exprimés en moyenne + écart type pour les données paramétriques et en pourcentage (%) pour les données non paramétriques. La comparaison des moyennes a été réalisée à l'aide du test de Student ou le test de Mann-Whitney. La comparaison des pourcentages a été réalisée à l'aide du test de Chi deux de Pearson ou le test exact de Fisher. La différence est considérée comme significative si  $p < 0.05$ . Une analyse de régression logistique à pas descendants a été réalisée pour rechercher les facteurs susceptibles d'être associés à l'amélioration de la créatinine, tout comme les facteurs ayant influencé la survie rénale.

## RESULTATS

### 1- CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION D'ETUDE

L'incidence annuelle hospitalière des néphropathies obstructives était 4.47 cas pour 100 admissions en Néphrologie. La population d'étude comportait 75 patients.

La néphropathie obstructive était de cause tumorale dans la moitié des cas environ (46.76%). Les tumeurs de la prostate, le cancer du col et les tumeurs de vessie représentaient les principales causes des néphropathies obstructives

#### REPARTITION DES DIFFERENTES CAUSES DES NEPHROPATHIES OBSTRUCTIVES

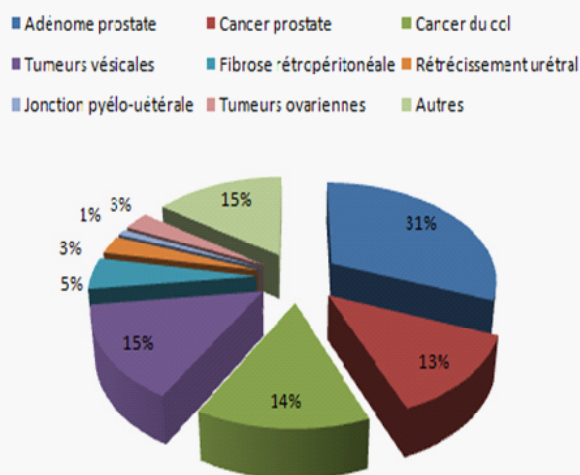


Figure 1 : Répartition des différentes causes des néphropathies obstructives.

Les caractéristiques générales des patients sont représentées dans les tableaux suivants (1 et 2).

Tableau 1 : Caractéristiques des patients : données paramétriques

Paramètres	Nombre de patients	Moyenne +Ecart type
Age (années)	75	56.98+15.81
Hémoglobine (g/dl)	75	8.33+2.67
Poids (Kg)	75	59.36+11.79
Créatinine d'admission (mg/l)	75	141.26+93.51
Créatinine de sortie (mg/l)	75	132.49+95.27
Durée probable de l'affection(Jours)	65	3144.508+3676.47

Tableau 2 : Caractéristiques des patients : données

## non paramétriques

Paramètres	Nombre de patients	Pourcentage (%)
Sexe (Hommes)	75	65.33
Age médian (>59 ans)	75	46.67
Hémoglobine médiane (>7.7 g/dl)	75	46.33
Poids médian (>58 Kg)	75	45.33
Niveau socio-économique (Faible)	75	62
Antécédents de symptômes urologiques (Dysurie, pollakiurie)	75	58.67
Antécédents de symptômes néphrologiques (Œdèmes, nycturie, protéinurie.)	75	15
Antécédents d'HTA (Oui)	75	44
Antécédents d'Insuffisance rénale (Oui)	75	12
Notion de suivi des antécédents (Oui)	75	25.33
Motif d'hospitalisation pour insuffisance rénale (Oui)	75	76
OMI à l'admission (Oui)	75	42.67
Troubles de la diurèse à l'admission (Oligurie, anurie) (Oui)	75	57.33
Hématurie à l'admission (Oui)	75	28
HTA à l'admission (Oui)	75	53.33
Causes tumorales	75	46.67
Diminution de la créatinine (>25%) à la sortie	75	30.67
Mode de traitement (Traitement versus Abstention)	75	65.33
Durée d'évolution médiane de la maladie (>4.6 ans)	75	56

L'âge moyen était de 56.98+15.81 années. Ces patients étaient pour la plupart des hommes (65.33%), avec un niveau socio-économique faible (62%). L'insuffisance rénale était le motif le plus fréquent d'hospitalisation (76%). Celle-ci était le souvent associée à des troubles de la diurèse (oligurie ou anurie) (57.33%). Il s'agissait d'insuffisance rénale très sévère puisque la créatinine sanguine était de 141.26+93.51 mg/l.

Environ 60% des patients avaient des antécédents des symptômes urologiques à type de dysurie ou de pollakiurie, parmi lesquels 25.33% avaient déclaré s'être fait suivre en consultation. La durée moyenne d'évolution probable de la pathologie avant l'hospitalisation était de 3144.508+3676.47 jours c'est-à-dire environ 8.61 années. Cinquante six pourcent (56%) des patients avaient une durée médiane d'évolution de l'affection de plus de 4.6 années.

Ils présentaient une anémie sévère avec un taux moyen d'hémoglobine à 8.33+2.67 g/dl. Soixante cinq et trente trois pourcent (65.33%) des patients avaient fait l'objet d'un traitement. Ils étaient restés en insuffisance rénale sévère au moment de leur sortie (132.49+95.27 mg/l). Trente et soixante sept pourcent (30.67%) d'entre eux avaient diminué leur créatinine à la sortie de plus de 25%.

## 2- LES FACTEURS INFLUENCANT LA FONCTION

## RENALE A LA SORTIE DU MALADE.

**Tableau 3** : Caractéristiques comparatives des patients selon qu'ils ont présenté ou non une diminution de leur créatinine de sortie de plus de 25% par rapport à la créatinine d'admission

Paramètres	Diminution <25% (n=52)	Diminution >25% (n=23)	p
Sexe (Hommes)	59.6	78.26	0.11
Age médian (>59 ans)	46.15	47.82	0.89
Niveau socio-économique bas	82.69	82.60	1
Antécédents de symptômes urologiques	59.61	56.62	0.8
Antécédents de symptômes néphrologiques	25	8.6	0.24
Antécédents d'HTA (Oui)	48.07	34.78	0.28
Antécédents d'insuffisance rénale (Oui)	15.33	4.34	0.26
Notion de suivi des antécédents (oui)	65.38	39.13	0.03*
Motif d'hospitalisation (IR)	73.07	82.6	0.37
OMI à l'admission	44.23	39.13	0.68
Troubles diurèse à l'admission (Oui)	69.23	30.4	0.005*
Notion d'hématurie à l'admission (Oui)	28.84	26.08	0.80
Notion d'HTA à l'admission (Oui)	57.69	43.47	0.25
Hémoglobine médiane (>7.7g/dl)	46.15	56.52	0.41
Poids médian (>58 kg)	42.30	52.17	0.43
Cause (Non tumorale versus tumorale)	32.7	78.26	<0.001*
Traitement (Traitement versus abstention)	63.46	69.56	0.61
Survie rénale (Récupération totale ou partielle versus IRT)	7.7	65.21	<0.001*
Evolution médiane (>4.6 ans)	57.44	27.77	0.03*

La fonction rénale à la sortie du malade s'était améliorée d'autant plus que les malades ne présentaient pas des troubles de la diurèse à l'admission (30.4% des patients avec troubles de la diurèse amélioraient leur fonction rénale contre 69.23% avec des troubles de la diurèse qui n'amélioraient pas leur fonction rénale,  $p<0,005$ ), que ceux-ci ont été moins suivis en consultation par rapport aux manifestations cliniques évocatrices de la maladie (39.13% en cas de non suivi versus 65.38% en cas de suivi,  $p<0,03$ ), et que les causes de l'affection n'étaient pas tumorales (78.26% pour les causes non tumorales versus 32.7% pour les causes tumorales,  $p<0,001$ ). Enfin lorsque la durée d'évolution de la maladie était moins longue, les patients amélioraient significativement plus leur fonction rénale (seulement 27.77% qui présentaient une fonction rénale améliorée après une durée d'évolution moyenne de plus de 4.6 ans versus

57.44% qui n'amélioraient leur fonction rénale après une durée d'évolution de plus de 4.6 ans  $p < 0.03$ ). Par ailleurs, il y avait une tendance non significative à l'amélioration de la fonction rénale plus chez les hommes que les femmes (78.26% pour les hommes versus 59.6% pour les femmes  $p < 0.11$ )

**Tableau 4 :** Résultats de l'analyse de la régression logistique en ce qui concerne les facteurs de l'amélioration de la fonction rénale

Paramètres	Odd ratio	P	Intervalle de confiance
Durée médiane d'évolution (<4.6 ans)	0.22	0.06	[0.04-1.07]
Pathologie non tumorale	0.22	0.05	[0.04-1.01]

En analyse de régression logistique, seules une pathologie non tumorale (OR=0.22 95% IC [0.04-1.07]  $p < 0.06$ ) et une durée d'évolution médiane <4.6 ans (OR =0.22 95% IC [0.04-1.01] étaient apparues comme étant les facteurs pouvant favoriser une amélioration de la fonction rénale à la sortie de l'hôpital.

### 3- LES FACTEURS DE SURVENUE D'UNE INSUFFISANCE RENALE TERMINALE (IRT).

**Tableau 5 :** Caractéristiques comparatives des patients selon qu'ils ont récupéré totalement ou partiellement leur fonction rénale ou qu'ils ont développé une IRT.

Paramètres	Insuffisance rénale terminale (IRT) (n=56)	Récupération partielle ou totale de leur fonction rénale (n=19)	P
Sexe (Hommes)	64.28	68.42	0.74
Age médian (>59 ans)	44.64	52.63	0.54
Niveau socio-économique bas	89.92	78.94	0.62
Antécédents de symptômes urologiques	64.28	42.10	0.09
Antécédents de symptômes néphrologiques	23.21	10.52	0.62
Antécédents d'HTA (Oui)	44.64	42.10	0.84
Antécédents d'insuffisance rénale (Oui)	14.28	5.26	0.43
Notion de suivi des antécédents (oui)	62.5	42.10	0.12
Motif d'hospitalisation (IR)	73.21	84.21	0.53
OMI à l'admission (Oui)	46.42	31.57	0.26
Troubles de la diurèse à l'admission (Oui)	66.07	46.15	0.02*
Notion d'hématurie à l'admission (Oui)	28.57	26.31	0.85
HTA à l'admission (Oui)	57.14	42.10	0.25
Hémoglobine médiane (>7.7g/dl)	46.42	57.89	0.39
Poids médian (>58 kg)	39.28	63.15	0.07

Cause (Non tumorale versus tumorale)	37.5	73.68	<0.006*
Traitement (Traitement versus abstention)	58.92	84.21	0.04*
Evolution médiane (>4.6 ans)	52.94	35.71	0.25

Les patients qui sont restés en IRT étaient ceux qui présentaient des troubles de la diurèse à l'admission (66.07% versus 46.15%  $p < 0.02$ ), dont la cause de leur affection était tumorale (37.5 % seulement d'entre eux versus 73.68% qui avaient une pathologie non tumorale  $p < 0.006$ ) et qui faisaient le plus souvent l'objet d'abstention thérapeutique (58.92% d'entre eux seulement étaient traités versus 84.21% traités qui récupéraient leur fonction rénale,  $p < 0.04$ ). Par ailleurs, les sujets qui étaient amaigris (39.28% versus 63.15% avaient un poids supérieur à 58Kg,  $p < 0.07$ ), qui étaient plus suivis en consultation (62.5% versus 42.10%  $p < 0.12$ ), présentant plus de d'antécédents de manifestations urologiques (64.28% versus 42.10%  $p < 0.09$ ) avaient une tendance non significative à évoluer vers une IRT.

**Tableau 6 :** Résultats de l'analyse de la régression logistique en ce qui concerne les facteurs de la survie rénale (Survenue d'une IRT)

Paramètres	Odd ratio	P	Intervalle de confiance
Poids médian du malade (<58 Kg)	7.49	0.04	[1.06-52]
Absence de diminution de la créatinine à la sortie	68.37	0.000	[7.21-647.78]

En analyse de régression logistique, un état d'amaigrissement et une absence d'amélioration de la fonction rénale à la sortie étaient associés à la survenue d'une IRT.

## DISCUSSION

Les néphropathies obstructives représentent une cause importante d'insuffisance rénale chronique chez l'enfant et le sujet d'âge mur. En effet, dans une étude par Roth KS et al [5], 16.5 % des enfants transplantés avaient une insuffisance rénale chronique dont la cause était une néphropathie obstructive. Et lorsqu'on considère les sujets âgés de plus de 60 ans, les néphropathies obstructives avec le diabète et l'hypertension artérielle constituent les causes les fréquentes de maladie rénale chronique [6].

Les causes des néphropathies obstructives étaient multiples, les tumeurs prostatiques chez l'homme et les cancers du col chez la femme étaient les plus fréquents dans notre travail. Les tumeurs prostatiques représentaient les causes les plus fréquentes (35%

des cas) des uropathies obstructives dans l'étude soudanaise [2]. Dans une étude par Sandhu DP et al [7], il a été rapporté que chez 51 patients porteurs de cancers de la prostate, 43% avaient une néphropathie obstructive. Le cancer du col de l'utérus constitue le 2<sup>e</sup> cancer le plus fréquent de la femme dans le monde. Dans les pays en développement, il constitue la première cause de mortalité par cancer dans la population féminine [8]. La plupart de ces patientes sont admises dans les services à des stades très avancés de la maladie où l'envahissement pelvien est fréquent aboutissant à des néphropathies obstructives. Cependant la prévalence des néphropathies obstructives au cours des cancers du col avancés (>stade III FIGO) n'a pas été rapportée. Et aucun cas n'a été clairement mentionné dans la série soudanaise [2]. En l'absence de radiothérapie dans la plupart de nos pays en développement, le décès dans un contexte d'urémie de ces patientes est fréquent. On sait néanmoins qu'environ 3% des patients qui font l'objet d'une radiothérapie peuvent développer une néphropathie obstructive [9].

Les manifestations cliniques au cours des néphropathies obstructives sont dominées par l'insuffisance rénale sévère. En effet, il a été rapporté que les patients admis à l'hôpital pour une résection transurétrale pour adénome prostatique [10], la créatinine sanguine moyenne à l'admission des patients était de 63.2 mg/l et la durée moyenne des symptômes au diagnostic de la maladie de 21.5 mois (1 - 118 mois). En outre, 40% des 520 patients soudanais étaient admis dans le service d'urologie avec une insuffisance rénale et 14% d'entre eux avaient une anurie [2].

Seuls 31% des patients admis en service de néphrologie pour néphropathie obstructive ont amélioré leur fonction rénale soit totalement soit partiellement. Ceci peut être lié à la référence tardive des patients dans le service de Néphrologie mais surtout à la non référence primaire des patients en urologie, ce qui entraîne un retard dans la prise en charge spécifique.

Il y avait une tendance à l'amélioration de la fonction rénale plus chez les hommes que les femmes. Les maladies prostatiques sont les causes les plus fréquentes de néphropathies obstructives chez les hommes. La bonne connaissance du traitement de ces affections par les praticiens pourrait expliquer une prise en charge adéquate des malades. En revanche, les cancers du col de l'utérus restent une affection dont la prise en charge demeure difficile dans notre pays en raison non seulement de l'inaccessibilité de la chimiothérapie à la majeure partie de la population, mais aussi en l'absence de la radiothérapie qui en constitue le traitement de base.

Une durée médiane d'évolution de la maladie moins longue s'accompagnait d'une amélioration plus fréquente de la fonction rénale dans notre travail. Dans

une autre étude faite par Warshaw et al [11] décrivant le cours de la néphropathie obstructive chez 54 enfants présentant une IRT, il a été rapporté que l'âge moyen de survenue des premiers symptômes était de 3.5 années et que l'âge moyen de survenue de l'IRT était de 12.2 années soit environ 9 ans après les premières manifestations évocatrices.

L'amélioration de la fonction rénale était significativement associée à une pathologie non tumorale dans notre étude. Les patients porteurs d'affection tumorale sont généralement admis à un stade très avancé de leur affection avec pour conséquence une sévérité de l'atteinte rénale. Dans l'étude de Sandhu DP et al [7], parmi les 51 patients porteurs de cancers de la prostate et qui avaient une néphropathie obstructive, 23.5% d'entre eux ont développé une IRT. Mais une cause bénigne ne signifie pas formellement une évolution favorable de la néphropathie. En effet selon une étude menée par Warshaw et al [11], il a été rapporté que chez les enfants porteurs d'une uropathie qui sont traités même précocement et ayant une fonction rénale normale, ne sont pas toujours exempts de progression vers une IRT. Des marqueurs précoces de lésions irréversibles ont été ainsi déterminés. C'est ainsi que dans une étude destinée à évaluer les facteurs de prédiction de l'évolutivité des néphropathies obstructives chez l'enfant, Morozov DA et al [12] ont évalué les modifications des niveaux de cytokines, les molécules d'adhésion cellulaire, les protéines inflammatoires du sang et des urines avant l'intervention chez 167 enfants porteurs d'uropathies congénitales. Il est apparu que les valeurs de la CRP dans le sérum, IL6 et IL8 dans les urines étaient corrélées à la sévérité de l'inflammation des voies urinaires et au développement des néphropathies chroniques obstructives quelque soit le niveau de l'obstruction. D'autres marqueurs tels que les marqueurs urinaires dont le NGAL (Neutrophil Gelatinase associated Lipocalin), uKIM-1 (Urinary Kidney Injury Molecule-1) et ul-FABP (Liver type Fatty Acid binding Protein) ont été également évalués. Il est apparu que les niveaux de ces marqueurs sont positivement corrélés avec le niveau de la fonction rénale [13]. De plus, lorsque l'on combine leurs valeurs préopératoires et leurs valeurs de 72 heures post opératoires, ceux-ci prédisent avec beaucoup de précision le pronostic rénal. D'autres études [14] ont rapporté que l'âge avancé et la réduction de l'épaisseur corticale constituent des facteurs prédictifs de non amélioration de la fonction rénale après désobstruction des voies urinaires. Mais nous n'avons pas mesuré l'épaisseur corticale chez nos patients. Par ailleurs, le fait que les patients qui sont admis dans le service et qui présentent des troubles de la diurèse n'améliorent pas souvent leur fonction rénale pourrait être en rapport avec la sévérité de l'atteinte rénale sous jacente.

Il a été rapporté que le devenir du patient est en rapport avec la pathologie sous jacente si les gestes

thérapeutiques adéquats sont réalisés pour libérer les voies urinaires. En effet si on réalise une radiothérapie, une néphrostomie percutanée, une réimplantation urétérale chez des patients porteurs de cancer de la prostate avec une néphropathie obstructive, la survie des patients à 5 ans atteint 25% avec une fonction rénale significativement améliorée [7]. En Côte d'Ivoire, Coulibaly [15] a souligné la difficulté de la prise en charge adéquate des patients présentant une néphropathie obstructive liée à l'insuffisance du plateau technique, ce qui a pour conséquence une forte mortalité généralement secondaire à l'urémie sévère.

## CONCLUSION

Les patients porteurs d'une néphropathie obstructive admis en service de néphrologie et qui ont une insuffisance rénale sévère présentent une évolution pour la plupart défavorable. Cela tient à plusieurs facteurs dont la non référence primaire des patients en urologie entraînant un retard dans la prise en charge spécifique, l'inaccessibilité ou l'absence de moyens thérapeutiques adéquats.

Au regard de ces données, la sensibilisation des médecins généralistes à la pratique systématique d'une échographie rénale devant la découverte de toute insuffisance rénale pour en rechercher une cause obstructive et en cas d'uropathie obstructive retrouvée le patient doit être adressé en urologie. La prise en charge néphrologique n'interviendrait qu'en cas de nécessité de dialyse pour encadrer la chirurgie de décompression ou en cas de non amélioration de la fonction rénale après l'acte chirurgical. L'amélioration du plateau technique pour la chirurgie de décompression des voies urinaires, en particulier les techniques endoscopiques est également indéniable pour une meilleure prise en charge de ces patients.

## REFERENCES

1. Klahr S. Obstructive nephropathy. *Internal Med.* 2000 ; 39 (5) : 355-61
2. El Imam M, Omran M, Nugud F et al. Obstructive uropathy in Sudanese patients. *Saudi J Kidney Dis Transplant* 2006; 17(3):415-9
3. Afshar R, Sanavi S, Salimi J. Epidemiology of chronic renal failure in Iran. A four year single center experience. *Saudi J Kidney Dis Transplant* 2007;18(2):191-4
4. Gnionsahe DA, Tia WM, Lagou DA. Epidémiologie de l'insuffisance rénale chez le sujet âgé en Côte d'Ivoire. *Rev Int Sc Med*, 2010 ; 12 (1) : 25-7
5. Roth KS, Koo HP, Spottswood SE et al. Obstructive uropathy: an important cause of chronic renal failure in children. *Clin Pediatr (Phila)*.2002; 41(5):309-14.
6. Prakash J, Saxena RK, Sharma OP et al. Spectrum of renal diseases in the elderly: single center experience from a developing country. *Int Urol Nephrol.* 2001; 33 (2):227-33.
7. Sandhu DP, Mayor PE, Sambrook PA et al. Outcome and prognostic factors in patients with advanced prostate cancer and obstructive uropathy. *Br J Urol.* 1992; 70(4):412-6.
8. Curado MP, Edwards B, Shin HR. *Cancer Incidence in Five Continents Vol. IX.* IARC Scientific publications No.160. Lyon, 2007.
9. Parliament M, Genest P, Girard A et al. Obstructive uropathy following radiation therapy for carcinoma of the cervix. *Gynecol Oncol.* 1989; 33(2):237-40.
10. Thomas AZ, Thomas AA, Conlon P et al. Benign prostatic hyperplasia presenting with renal failure--what is the role for transurethral resection of the prostate (TURP)? *Ir Med J.* 2009; 102 (2):43-4.
11. Warshaw BL, Edelbrock HH, Ettenger RB et al. Progression to end-stage renal disease in children with obstructive uropathy. *J Pediatr.* 1982; 100(2):183-7.
12. Morozov DA, Morozova OL, Zakharova NB et al. Modern principles of diagnosis and prediction of course of chronic obstructive pyelonephritis in children (Abstract). *Urologiia.* 2013 ;(3):68-73
13. Xie Y, Xue W, Shao X et al. Analysis of a urinary biomarker panel for obstructive nephropathy and clinical outcomes. *Plos One* 2014; 9(11): e112865. doi: 10.1371/journal.pone
14. Lutaif NA, Yu L, Abdulkader RC. Factors influencing the non-recovery of renal function after the relief of urinary tract obstruction in women with cancer of cervix. *Ren Fail.* 2003; 25(2):215-23.
15. Coulibaly N, Djé K, Yao H et al. Obstruction du haut appareil urinaire : Circonstances de diagnostic et méthodes de drainage. *Uro'Andro.* 2016 ; 1 (5) : 233-6