



UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

ANNEE 2011

THESE N° 122

LA PRISE EN CHARGE DES ANURIES OBSTRUCTIVES A PROPOS DE 24 OBSERVATIONS

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE .../.../2011

PAR

Mlle. **Knidiri HAFSSA**

Née le 09 Avril 1986 à Marrakech

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS CLES

Anurie obstructive - Insuffisance rénale aigue - Lithiase urinaire - Tumeur pelvienne
Levée d'obstacle- Traitement étiologique- Pronostic

JURY

Mr. I. SARF Professeur d'urologie	PRESIDENT
Mr. D. TOUITI Professeur agrégé d'urologie	RAPPORTEUR
Mr. A. ACHOUR Professeur agrégé de chirurgie générale	} JUGES
Mr. Z. DAHAMI Professeur agrégé d'urologie	
Mr. M. BOUGHALEM Professeur agrégé d'Anesthésie- Réanimation	

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

صدق الله العظيم

الأنعام (162-163).



Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

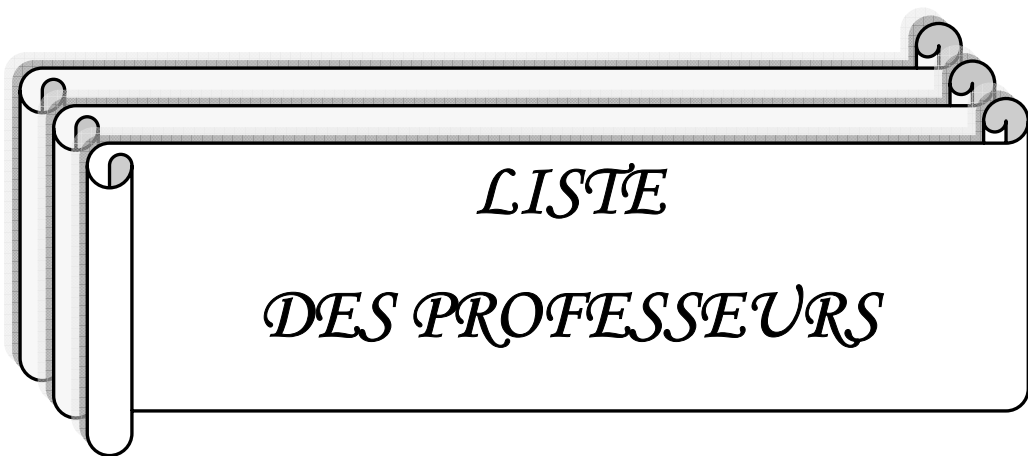
Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948





LISTE

DES PROFESSEURS

UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyen Honoraire

: Pr. Badie-Azzamann MEHADJI

ADMINISTRATION

Doyen

: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

Vice doyen à la recherche

: Pr. Ahmed OUSEHAL

Vice doyen aux affaires pédagogiques

: Pr. Zakaria DAHAMI

Secrétaire Général

: Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

PROFESSEURS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

ABOUSSAD	Abdelmounaim	Néonatalogie
AIT BENALI	Said	Neurochirurgie
ALAOUI YAZIDI	Abdelhaq	Pneumo-phtisiologie
BELAABIDIA	Badia	Anatomie-Pathologique
BOUSKRAOUI	Mohammed	Pédiatrie A
CHOULLI	Mohamed Khaled	Neuropharmacologie
EL HASSANI	Selma	Rhumatologie
ESSADKI	Omar	Radiologie
FIKRY	Tarik	Traumatologie- Orthopédie A
FINECH	Benasser	Chirurgie – Générale
KISSANI	Najib	Neurologie
KRATI	Khadija	Gastro-Entérologie
LATIFI	Mohamed	Traumato – Orthopédie B
MOUTAOUAKIL	Abdeljalil	Ophtalmologie
OUSEHAL	Ahmed	Radiologie
RAJI	Abdelaziz	Oto-Rhino-Laryngologie
SARF	Ismail	Urologie

SBIHI	Mohamed	Pédiatrie B
SOUMMANI	Abderraouf	Gynécologie-Obstétrique A

PROFESSEURS AGREGES

ABOULFALAH	Abderrahim	Gynécologie – Obstétrique B
AIT SAB	Imane	Pédiatrie B
AKHDARI	Nadia	Dermatologie
AMAL	Said	Dermatologie
ASMOUKI	Hamid	Gynécologie – Obstétrique A
ASRI	Fatima	Psychiatrie
BENELKHAÏAT BENOMAR	Ridouan	Chirurgie – Générale
BOUMZEBRA	Drissi	Chirurgie Cardiovasculaire
CHABAA	Laila	Biochimie
CHELLAK	Saliha	Biochimie-chimie
DAHAMI	Zakaria	Urologie
EL FEZZAZI	Redouane	Chirurgie Pédiatrique
EL HATTAOUI	Mustapha	Cardiologie
ELFIKRI	Abdelghani	Radiologie
ESSAADOUNI	Lamiaa	Médecine Interne
ETTALBI	Saloua	Chirurgie – Réparatrice et plastique
GHANNANE	Houssine	Neurochirurgie
LMEJJATTI	Mohamed	Neurochirurgie
LOUZI	Abdelouahed	Chirurgie générale
MAHMAL	Lahoucine	Hématologie clinique
MANSOURI	Nadia	Chirurgie maxillo-faciale Et stomatologie
MOUDOUNI	Said mohammed	Urologie
NAJEB	Youssef	Traumato - Orthopédie B
OULAD SAIAD	Mohamed	Chirurgie pédiatrique
SAIDI	Halim	Traumato - Orthopédie A

SAMKAOUI	Mohamed Abdenasser	Anesthésie- Réanimation
TAHRI JOUTEI HASSANI	Ali	Radiothérapie
YOUNOUS	Saïd	Anesthésie-Réanimation

PROFESSEURS ASSISTANTS

ABKARI	Imad	Traumatologie-orthopédie B
ABOU EL HASSAN	Taoufik	Anesthésie - réanimation
ABOUSSAIR	Nisrine	Génétique
ADALI	Imane	Psychiatrie
ADALI	Nawal	Neurologie
ADERDOUR	Lahcen	Oto-Rhino-Laryngologie
ADMOU	Brahim	Immunologie
AGHOUTANE	El Mouhtadi	Chirurgie – pédiatrique
AIT BENKADDOUR	Yassir	Gynécologie – Obstétrique A
AIT ESSI	Fouad	Traumatologie-orthopédie B
ALAOUI	Mustapha	Chirurgie Vasculaire périphérique
ALJ	Soumaya	Radiologie
AMINE	Mohamed	Epidémiologie - Clinique
AMRO	Lamyae	Pneumo – phtisiologie
ANIBA	Khalid	Neurochirurgie
ARSALANE	Lamiaie	Microbiologie- Virologie
ATMANE	El Mehdi	Radiologie
BAHA ALI	Tarik	Ophtalmologie
BAIZRI	Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques
BASRAOUI	Dounia	Radiologie
BASSIR	Ahlam	Gynécologie – Obstétrique B
BELKHOUCHE	Ahlam	Rhumatologie
BEN DRISS	Laila	Cardiologie
BENCHAMKHA	Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique
BENHADDOU	Rajaa	Ophtalmologie
BENHIMA	Mohamed Amine	Traumatologie-orthopédie B

BENJILALI	Laila	Médecine interne
BENZAROUEL	Dounia	Cardiologie
BOUCHENTOUF	Rachid	Pneumo-phtisiologie
BOUKHANNI	Lahcen	Gynécologie – Obstétrique B
BOURRAHOUE	Aicha	Pédiatrie
BOURROUS	Monir	Pédiatrie A
BSSIS	Mohammed Aziz	Biophysique
CHAFIK	Aziz	Chirurgie Thoracique
CHAFIK	Rachid	Traumatologie-orthopédie A
CHAIB	Ali	Cardiologie
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI	Najat	Radiologie
DIFFAA	Azeddine	Gastro - entérologie
DRAISS	Ghizlane	Pédiatrie A
DRISSI	Mohamed	Anesthésie -Réanimation
EL ADIB	Ahmed rhasane	Anesthésie-Réanimation
EL ANSARI	Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques
EL BARNI	Rachid	Chirurgie Générale
EL BOUCHTI	Imane	Rhumatologie
EL BOUIHI	Mohamed	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
EL HAOUATI	Rachid	Chirurgie Cardio Vasculaire
EL HAOURY	Hanane	Traumatologie-orthopédie A
EL HOUDZI	Jamila	Pédiatrie B
EL IDRISSE SLITINE	Nadia	Pédiatrie (Néonatalogie)
EL JASTIMI	Said	Gastro-Entérologie
EL KARIMI	Saloua	Cardiologie
EL KHAYARI	Mina	Réanimation médicale
EL MANSOURI	Fadoua	Anatomie - pathologique
EL MGHARI TABIB	Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques
EL OMRANI	Abdelhamid	Radiothérapie
FADILI	Wafaa	Néphrologie
FAKHIR	Bouchra	Gynécologie – Obstétrique B
FICHTALI	Karima	Gynécologie – Obstétrique B
HACHIMI	Abdelhamid	Réanimation médicale

HAJJI	Ibtissam	Ophtalmologie
HAOUACH	Khalil	Hématologie biologique
HAROU	Karam	Gynécologie – Obstétrique A
HERRAG	Mohammed	Pneumo-Phtisiologie
HOCAR	Ouafa	Dermatologie
JALAL	Hicham	Radiologie
KADDOURI	Said	Médecine interne
KAMILI	El ouafi el aouni	Chirurgie – pédiatrique générale
KHALLOUKI	Mohammed	Anesthésie-Réanimation
KHOUCHANI	Mouna	Radiothérapie
KHOULALI IDRISSE	Khalid	Traumatologie-orthopédie
LAGHMARI	Mehdi	Neurochirurgie
LAKMICHI	Mohamed Amine	Urologie
LAOUAD	Inas	Néphrologie
LOUHAB	Nissrine	Neurologie
MADHAR	Si Mohamed	Traumatologie-orthopédie A
MANOUDI	Fatiha	Psychiatrie
MAOULAININE	Fadlmrabihrabou	Pédiatrie (Néonatalogie)
MATRANE	Aboubakr	Médecine Nucléaire
MOUAFFAK	Youssef	Anesthésie - Réanimation
MOUFID	Kamal	Urologie
MSOUGGAR	Yassine	Chirurgie Thoracique
NARJIS	Youssef	Chirurgie générale
NEJMI	Hicham	Anesthésie - Réanimation
NOURI	Hassan	Oto-Rhino-Laryngologie
OUALI IDRISSE	Mariem	Radiologie
QACIF	Hassan	Médecine Interne
QAMOUSS	Youssef	Anesthésie - Réanimation
RABBANI	Khalid	Chirurgie générale
RADA	Noureddine	Pédiatrie
RAIS	Hanane	Anatomie-Pathologique
ROCHDI	Youssef	Oto-Rhino-Laryngologie
SAMLANI	Zouhour	Gastro - entérologie

SORAA	Nabila	Microbiologie virologie
TASSI	Noura	Maladies Infectieuses
TAZI	Mohamed Illias	Hématologie clinique
ZAHLANE	Mouna	Médecine interne
ZAHLANE	Kawtar	Microbiologie virologie
ZAQUI	Sanaa	Pharmacologie
ZIADI	Amra	Anesthésie - Réanimation
ZOUGAGHI	Laila	Parasitologie –Mycologie



✿ *Je dédie cette thèse à ...* ✍



A



Mes très chers parents : ♥ Aïssa ♥ et ♥ Fatima ♥

Aujourd'hui je crois avoir réalisé un de vos rêves

Aucune dédicace, aucun mot ne saurait exprimer tout le respect, toute l'affection et tout l'amour que je vous porte.

Merci de m'avoir soutenue tant moralement que matériellement pour que je puisse atteindre mon but.

Que ce travail, qui représente le couronnement de vos sacrifices généreusement consentis, de vos encouragements incessants et de votre patience, soit de mon immense gratitude et de mon éternelle reconnaissance qui si grande qu'elle puisse être ne sera à la hauteur de vos sacrifices et vos prières pour moi.

Je prie Dieu, le tout puissant, de vous protéger et de vous procurer santé, bonheur et longue vie... ♥

A

Mes très chers frères et sœurs

Vous m'avez soutenu et comblé tout au long de mon parcours. Vous savez que l'affection et l'amour fraternel que je vous porte sont sans limites. Je vous dédie ce travail en témoignage de l'amour et des liens de sang qui nous unissent. Puisse nous rester unis dans la tendresse et fidèles à l'éducation que nous avons reçus. J'implore Dieu qu'il vous apporte bonheur et vous aide à réaliser tous vos vœux.

À

Mon très cher fiancé : ♥

Ton amour Immense, ton affection, ta tendresse, ta générosité et ton grand cœur ne cessent d'illuminer ma vie et d'embellir mon existence et de donner une raison à ce que je suis.

En ce moment je voudrais prier dieu pour qu'il renforce notre amour et qu'il te Procure, joie, santé et bonheur.

À

Ma chère copine : ♥ Wydad ♥

Avec toute mon affection, je te souhaite tout le bonheur et toute la réussite. Que ce travail soit l'expression de mon profond attachement et de mes sentiments les plus sincères.

À

Mes oncles, mes tantes, cousins et cousines

Que cette thèse soit pour vous l'expression de mes sentiments les plus sincères et les plus affectueux. Je vous souhaite à tous longue vie pleine de bonheur et de prospérité.

À

Mes chers amis : ♥

*Wafae, Siham, Sara, Laila, Fatiha, Imane, Salma, Salwa, Zainab, Sanaa,
Kouda, Mostapha, Farouk, Fouad, Kassin, Imane, Fatimzahra, Amina, Ghyslane,
Salwa, Naima, Blissam...*

Je vous souhaite le bonheur, la joie et tout le succès du monde.

À

Tous les membres de la famille Knidiri, Nasri, Bahlaoui, Hikmat

Je vous souhaite tout le bonheur du monde.

À

La mémoire de ma cousine : Narjiss

***A tous ceux ou celles qui me sont chers et que j'ai omis
involontairement de citer.***



A
Notre maître et président de thèse
Monsieur le professeur SARF
Professeur d'urologie

En présidant ce jury, vous nous faites un grand honneur.
Veillez trouver ici l'expression de notre respectueuse considération et
notre profonde admiration pour toutes vos qualités scientifiques et
humaines.
Ce travail est pour nous l'occasion de vous témoigner notre profonde
gratitude.

A
Notre maître, rapporteur de thèse
Mr le professeur TOUITI
Professeur d'urologie

Je vous remercie pour la spontanéité avec laquelle vous avez bien voulu
m'encadrer et l'amabilité avec laquelle vous m'accorder une partie de votre
temps précieux.
Votre gentillesse, votre compétence, votre sagesse, et votre sympathie
inspirent une grande estime.
En choisissant de travailler sous votre direction, je rends hommage à votre
savoir, à votre loyauté et à votre admirable humanisme.
Veillez croire, cher maître, en l'expression de ma profonde gratitude et de
ma très sincère considération.

A

Notre maître et juge de thèse

Professeur DAHAMI

Professeur d'urologie :

Vous me faite un grand honneur en voulant bien siéger dans ce jury de thèse.

Je salue en vous les grandes qualités techniques et humaines que j'ai eues l'occasion d'apprécier en travaillant dans votre équipe.

Veillez croire, cher maître, en l'expression de ma reconnaissance et de ma haute considération.

A

Notre maître et juge de thèse

Professeur ACHOUR

Professeur de chirurgie générale :

C'est pour nous un grand honneur que vous acceptez de siéger parmi cet honorable jury.

Votre compétence, votre rigueur et vos qualités humaines exemplaires ont toujours suscité notre admiration.

Veillez croire à l'expression de notre grande admiration et notre profond respect.

A

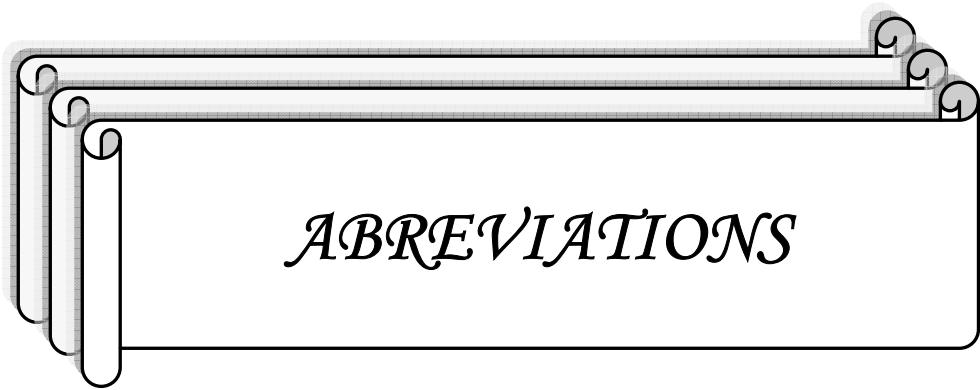
Notre maître et juge de thèse

Professeur BOUGHALEM

Professeur d'anesthésie réanimation :

Nous sommes infiniment sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de siéger parmi notre jury de thèse. Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude pour votre bienveillance et votre simplicité avec lesquelles vous nous avez accueillis. Nous avons pu apprécier l'étendue de vos connaissances et vos qualités professionnelles.

Veillez trouver ici, cher Maître, le témoignage de notre grande estime et de notre sincère reconnaissance.



ABBREVIATIONS

AO : anurie obstructive

AEG : altération de l'état général

ATCD : antécédents

AUSP : arbre urinaire sans préparation

BGN : bacilles gram négatif

CN : coliques néphrétiques

ECBU : examen cytobactériologique des urines

EIts : éléments

FRP : fibrose rétropéritonéale

Hb : hémoglobine

HTA : hypertension artérielle

IRA : insuffisance rénale aiguë

IRCT : insuffisance rénale chronique terminale

IRR : insuffisance rénale résiduelle

NFS : numération formule sanguine

NPC : néphrostomie percutanée

OAP : œdème aiguë du poumon

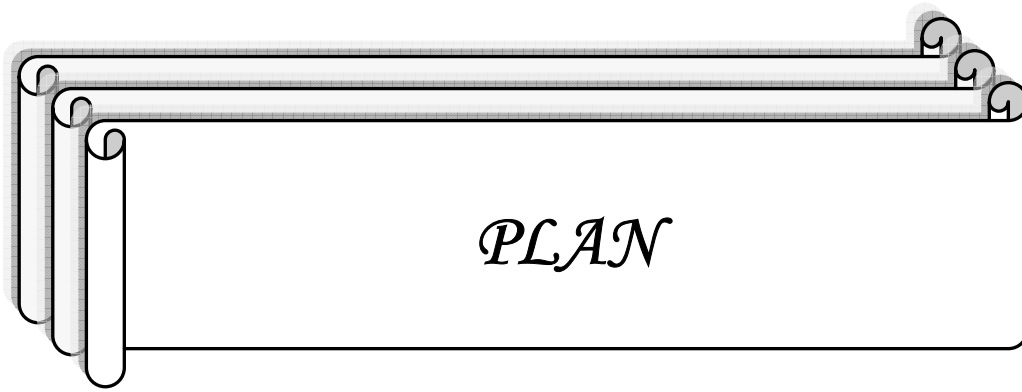
PUD : pyélo-urétérographie descendante

TDM : tomodensitométrie

TUG : tuberculose urogénitale

UIV : urographie intraveineuse

UPR : urétéro-pyélographie rétrograde



Introduction	1
Matériel et méthodes	5
I- Pertinence et justificatifs de l'étude.....	6
II- objectifs de l'étude.....	6
III- méthodologie de recherche	7
IV- considérations éthiques et légales :.....	8
Résultats	10
I. Étude épidémiologique	11
1- l'incidence	11
2- le terrain.....	12
1-2- âge.....	12
2-2-sexe.....	14
3-2-antécédents pathologiques	15
II. Étude clinique	19
1- mode d'installation et délai de consultation.....	19
2- motif de consultation.....	20
3- durée d'hospitalisation.....	21
III. Données de l'examen clinique	22
1- examen général.....	22
2 - examen urogénital.....	25
IV. Données biologiques	26
1 - fonction rénale	26
2 - ionogramme sanguin.....	27
3 -numération formule sanguine	28
3 -examen cyto bactériologique des urines	28
V. Données radiologiques	29
1- examens de première intention.....	29
1-1-arbre urinaire sans préparation.....	30
2-1-échographie abdomino-pelvienne.....	31
2- examen de deuxième intention.....	33
1-2-tomodensitométrie.....	33
2-2-Imagerie par résonance magnétique.....	36
3-2-examens endoscopiques :	36
a-cystoscopie.....	36
b-urétéroscopie.....	37
VI. Etiologies	38
1-lithiase urinaire.....	38
1-1-lithiase unilatérale.....	38
2-1-lithiase bilatérale.....	39

2-cancers pelviens.....	39
2-1-cancer de vessie.....	40
2-2-cancer de prostate.....	40
2-3-cancer du col utérin	40
2-4-Tuberculose urogénitale.....	41
VII. Prise en charge thérapeutique :	41
1-corrrection des troubles métaboliques.....	42
2-la levée d'obstacle	42
3-traitement étiologique.....	46
VIII. Evolution	47
Discussion :	49
I. Etude épidémiologique	50
1-fréquence	50
2-terrain.....	50
II. Diagnostic positif.....	54
1-interrogatoire.....	54
2-examen physique.....	59
3-données des examens biologiques.....	60
4-explorations radiologiques.....	63
II I. Diagnostic étiologique.....	69
1-lithiase urinaire.....	70
2-Obstacles néoplasiques.....	71
3-fibrose rétropéritonéale.....	73
4-Tuberculose urogénitale.....	74
5-Syndrome de jonction pyélourétérale.....	74
6-Traumatismes de l'uretère.....	75
7-causes rares.....	76
IV. Prise en charge théarapeutique.....	79
1-prise en charge en urgence.....	79
1-1-Corrrection des troubles métaboliques.....	79
1-2-Levée d'obstacle.....	80
2-traitement étiologique.....	84
2-1- Obstacles lithiasiques.....	84
2-2-Obstacles néoplasiques.....	85
V. Evolution.....	87
Conclusion	88
Résumés	90
Bibliographie.....	94



INTRODUCTION

La prise en charge des anuries obstructives : à propos de 24 observations

L'anurie obstructive représente le mécanisme le plus souvent en cause dans le déterminisme d'une insuffisance rénale aiguë en urologie [1].

Elle se définit par un arrêt total de la diurèse ou une quantité inférieure à 400ml/24h compliquant une obstruction située à un niveau quelconque de la voie excrétrice supérieure, méats urétéraux compris [2].

Il peut s'agir d'un obstacle sur les deux voies excrétrices ou d'un obstacle unilatéral si l'on est en présence d'un rein unique ou d'une unité rénale fonctionnellement unique [3].

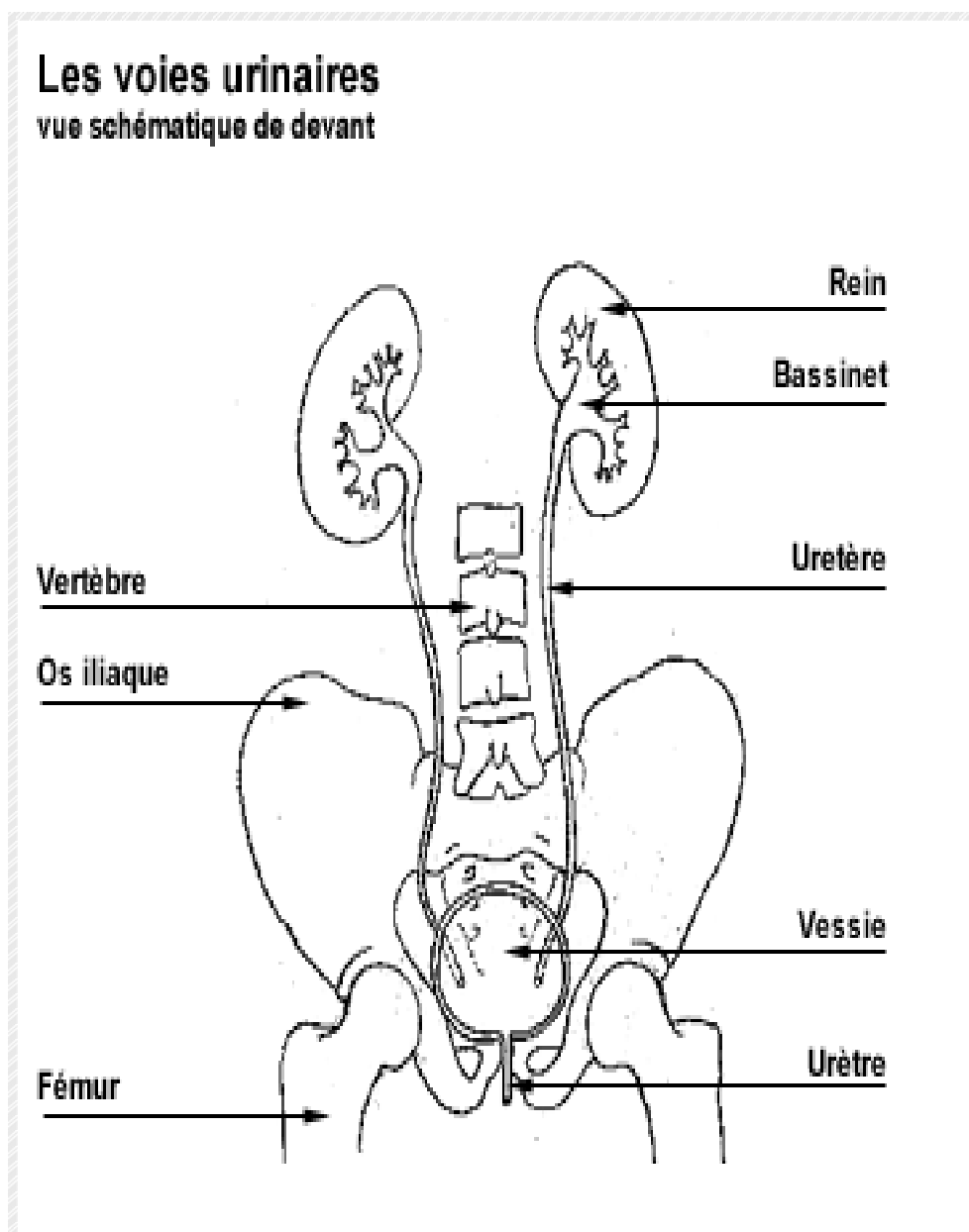
Elle représente 8 à 14% de l'ensemble des insuffisances rénales aiguës [1,4]. Au Maroc, elle représente 8,7% avec prédominance de l'étiologie lithiasique [5] par rapport aux obstacles néoplasiques plus fréquents en occident [6].

C'est une urgence médicochirurgicale qui engage parfois le pronostic vital [1] et qui impose un diagnostic précoce et une prise en charge adéquate et rapide [3].

Le diagnostic précis de la nature de l'obstruction est nécessaire afin d'envisager un traitement pouvant aboutir à une guérison définitive, sinon c'est l'évolution fatale dans 20% des cas.

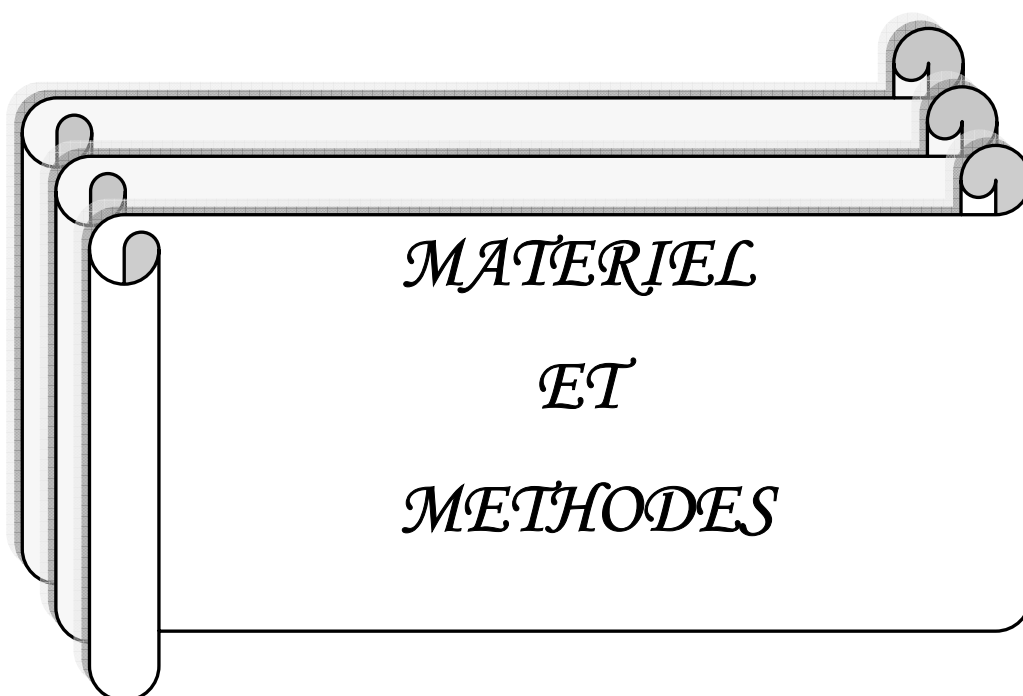
La prise en charge consiste essentiellement sur l'équilibration des troubles métaboliques avec un drainage des voies excrétrices ; le traitement étiologique est préconisé en deuxième intention [3].

Nous analysons à travers une étude rétrospective, les données de 24 patients, admis au service d'urologie de l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech, pour anurie obstructive entre Janvier 2000 et Décembre 2010, en mettant le point sur ses particularités épidémiologiques, cliniques, étiologiques, thérapeutiques et évolutives.





Anurie obstructive est secondaire à un obstacle sur les voies excrétrices supérieures y compris les méats urétéraux.



I-PERTINENCE DU SUJET ET JUSTIFICATION DE L'ETUDE :

- ✚ entité nosologique grave pouvant engager le pronostic vital et fonctionnel.
- ✚ Survenant en général chez des patients particuliers, âgés et multitarés.
- ✚ prise en charge parfois difficile.
- ✚ pronostic variable fonction de l'étiologie, de la précocité du traitement en urgence.
- ✚ Progrès concernant les explorations radiologiques et la prise en charge thérapeutique surtout étiologique.

II-OBJECTIFS DE L'ETUDE :

+ décrire les différents aspects (épidémiologiques, cliniques, étiologiques, thérapeutiques) des anuries obstructives dans notre contexte.

+ évaluer le pronostic chez les patients traités pour insuffisance rénale aigue obstructive à court, à moyen et à long terme.

III- METHODOLOGIE DE RECHERCHE :

- **choix du type de l'étude** : série de cas rétrospective.
- **Population cible** :

Patients présentant une anurie obstructive admis dans le service d'urologie de l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech, entre le premier janvier 2000 et le 31 décembre 2010.

Une étude descriptive rétrospective type série de cas réalisée sur 24 dossiers de patients présentant une anurie obstructive.

➤ **Critères d'inclusion :**

- Patients âgés de plus de 16 ans.
- Patients en anurie obstructive :

Le diagnostic d'anurie a été porté sur l'absence de diurèse sans globe vésical à l'examen clinique.

Le caractère obstructif a été retenu sur la dilatation des voies excrétrices supérieures à l'échographie, qui est soit bilatérale, soit unilatérale sur un rein unique anatomique ou fonctionnel.

- Les patients admis au service d'urologie.

➤ **Critères d'exclusion :**

- Patients ayant des dossiers incomplets (non exploitables).
- Patients décédés avant l'admission dans le service d'urologie.
- Patients déclarés sortants contre avis médical après l'admission dans le service.

La prise en charge des anuries obstructives : à propos de 24 observations

- **Echantillonnage :**

- Combien : 24 dossiers.
- Centre de recrutement : service d'urologie à l'hôpital militaire

Avicenne de Marrakech.

- **Variables étudiées = objectifs :**

L'anurie obstructive a été analysé dans notre étude selon plusieurs variables :
épidémiologiques, cliniques, biologiques, radiologiques et thérapeutiques ...

- **Recueil des données :**

La collecte des données été réalisée à partir des dossiers médicaux des patients hospitalisés dans le service.

Les dossiers incomplets, non exploitables ont été retirés de l'étude afin d'éviter les biais.

L'analyse des données a été réalisée à l'aide d'un spss10 Fr avec le service d'épidémiologie de la faculté de médecine de Marrakech.

IV- CONSIDERATIONS ETHIQUES ET LEGALES :

1- Cadre réglementaire de l'étude :

L'étude a été réalisée après obtention de l'autorisation de la commission pédagogique de la faculté de médecine et de pharmacie ainsi que le comité de thèses.

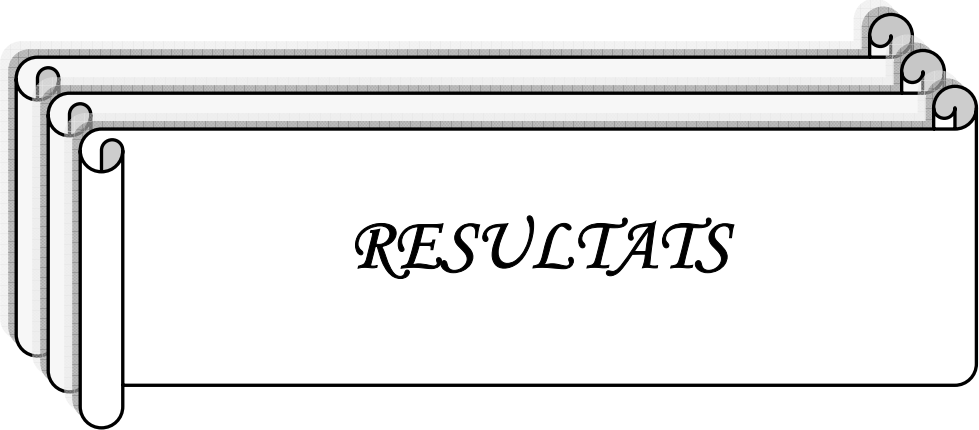
La prise en charge des anuries obstructives : à propos de 24 observations

L'accès aux archives et aux données personnelles des patients est fait après l'accord du rapporteur, chef de service d'urologie.

2- Protection des données personnelles :

Aucune donnée, directement ou indirectement nominative ne sera transmise à quiconque.

Seules des données anonymes et résumées seront communiquées dans le cadre de l'analyse statistique.



I- ÉTUDE EPIDEMIOLOGIQUE :

1- l'incidence :

C'est le nombre de nouveaux cas hospitalisés dans le service d'urologie pour anurie obstructive par an.

Ainsi on a regroupé le nombre de patients chaque année selon le tableau suivant :

Tableau 1 : résultats des nouveaux cas/an dans le service d'urologie

Années	Nombres de cas
2000	0
2001	1
2002	1
2003	1
2004	1
2005	2
2006	2
2007	3
2008	3
2009	4
2010	6

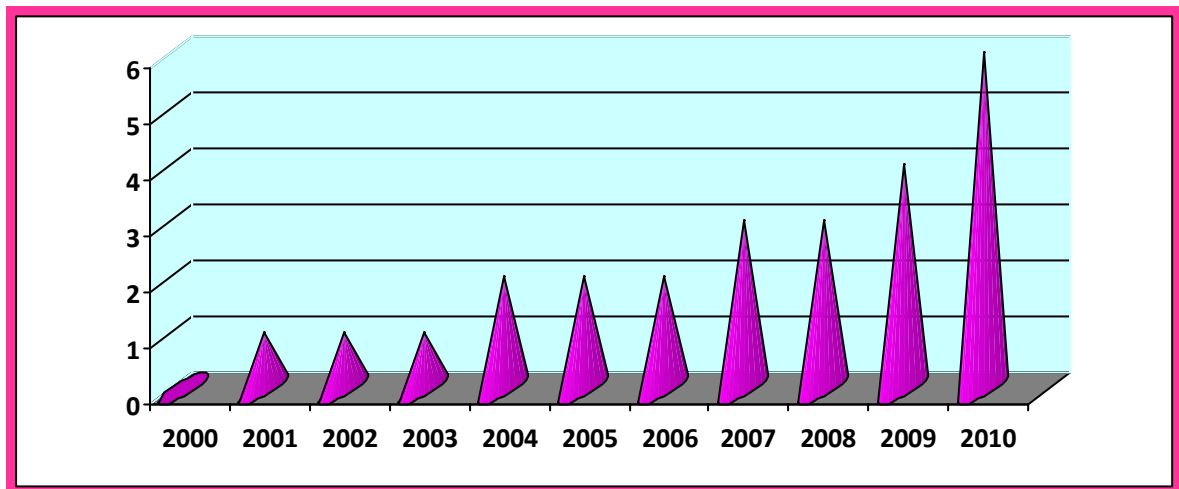


Figure 1 : histogramme illustrant l'incidence annuelle des anuries obstructives dans le service d'urologie

2- Le terrain :

2.1-l'âge :

La moyenne d'âge de nos patients est de 56,8 ans \pm 5 ans, avec des extrêmes allant de 45 à 69 ans.

La tranche d'âge 60-69 ans a représenté 75% de la population étudiée (18 patients).

Tableau 2: répartition des patients fonction de leur tranche d'âge

Tranche d'âge	Le nombre de patients
45-50 ans	2
50-55 ans	1
55-60 ans	3
60-65 ans	10
65-70 ans	8

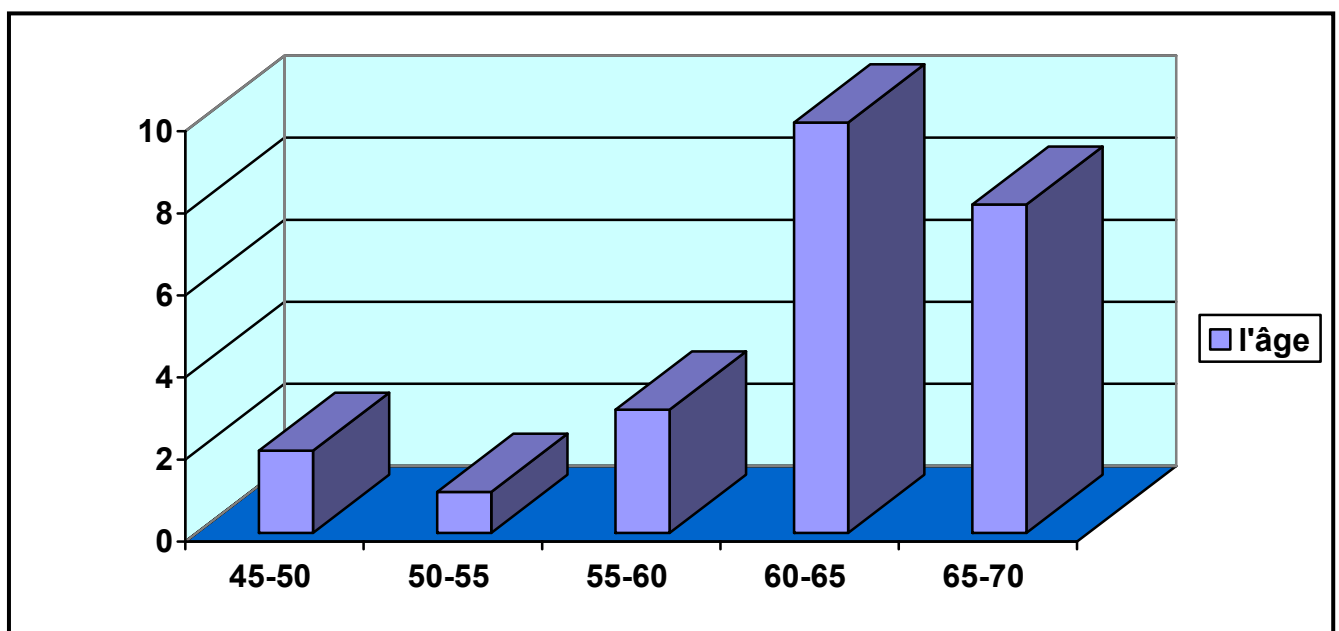


Figure 2: histogramme illustrant la répartition des patients selon les tranches d'âge

2.2-le sexe :

Dans notre série, on a noté 22 patients de sexe masculin et 2 patients de sexe féminin.

Soit :

- 91,66% d'hommes
- 8,33% de femmes

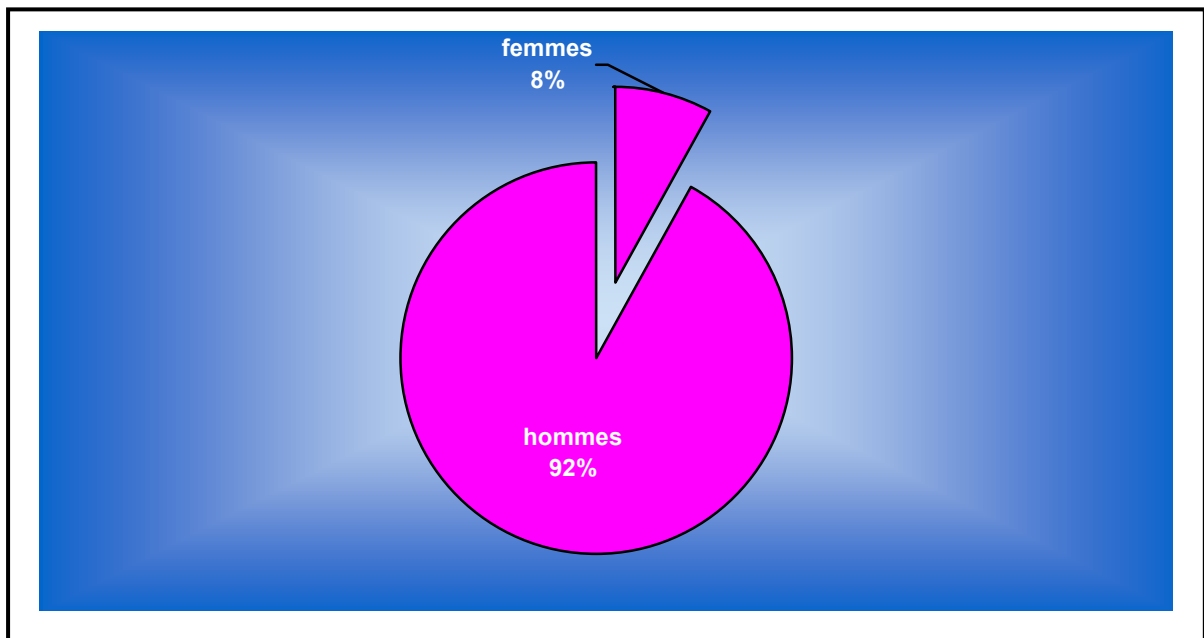


Figure 3: histogramme illustrant la répartition des patients selon du sexe

On remarque une nette prédominance masculine dans notre série.

2.3-les antécédents pathologiques :

a- les antécédents médicaux : 19 patients (79,16% des cas)

➤ *Les signes urinaires* :

- Troubles mictionnelles : Dysurie, pollakiurie ou brûlures mictionnelles : 16 cas
- Hématurie : 7 cas
- Infection urinaire : 4 cas
- lombalgies : 6 cas
- Emission de calcul : 13 cas

Tableau 3: répartition des patients fonction des signes urinaires

Signes urinaires	Le nombre de patients	Le pourcentage
Troubles mictionnels	16	66,66%
Hématurie	7	29,16%
Infection urinaire	4	16,66%
Lombalgies	6	25%
Emission de calculs	13	54,16%

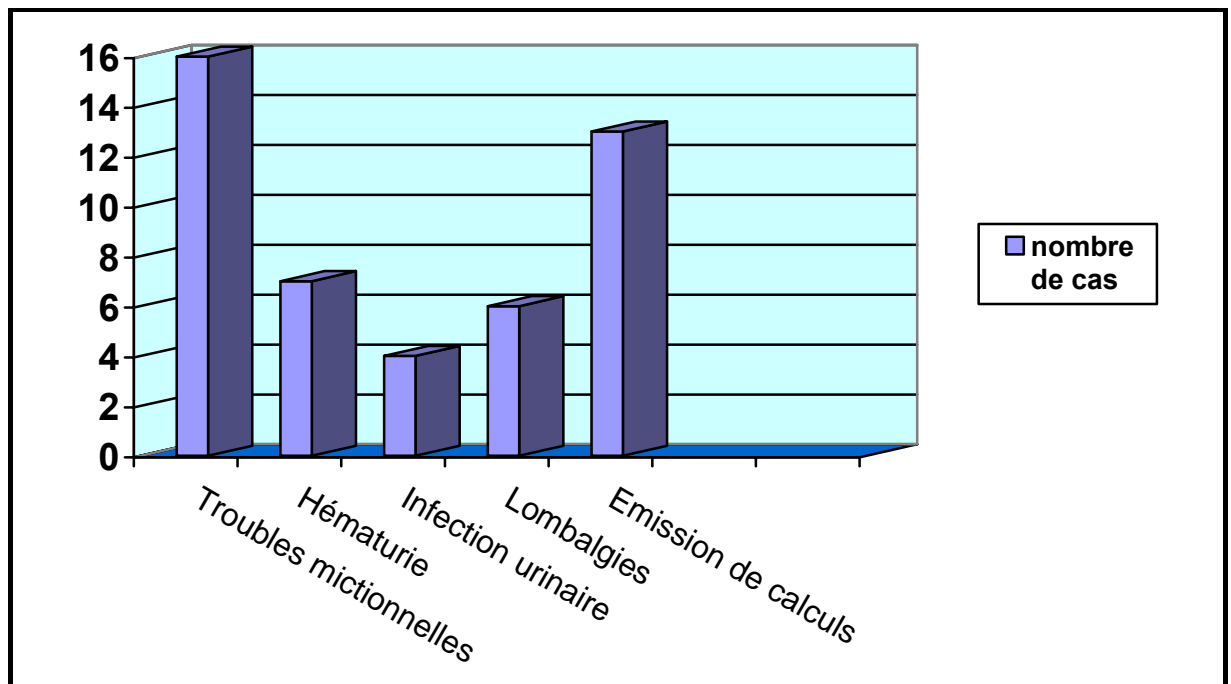


Figure 4: histogramme illustrant la répartition des patients selon les signes urinaires

➤ *Autres :*

- 1 patient traité par lithotritie extracorporelle pour lithiase rénale bilatérale.
- 1 patiente a été traitée pour tuberculose pulmonaire et un autre pour tuberculose ganglionnaire.
- 3 patients ont été suivis et traités pour diabète type 2.
- 5 patients sont traités et suivis pour hypertension artérielle.

b- Les antécédents chirurgicaux :

- *Chirurgie urologique : 5 cas (20,83% des cas)*

La prise en charge des anuries obstructives : à propos de 24 observations

- 3 cas de néphrectomie pour pyonéphrose chez le premier patient, tumeur rénale dans le deuxième cas et cause indéterminée pour le troisième malade.
- 2 cas de chirurgie pour lithiase urinaire.

➤ *Autres :*

- 1 patiente opérée pour un cancer colique.
- cholécystectomie : 2 cas.
- Kyste hydatique hépatique : 1 cas.
- goitre nodulaire : 1 cas.

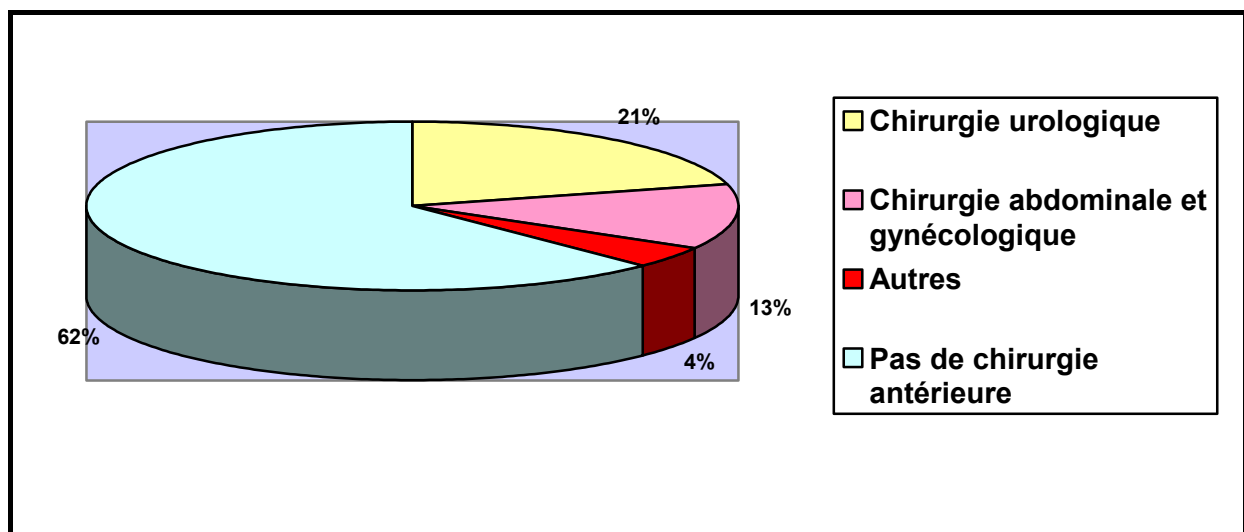


Figure 5 : histogramme illustrant la répartition des patients en fonction de leurs antécédents chirurgicaux

Tableau 4: répartition des patients fonction de leurs antécédents

Les antécédents		Nombre de cas	Pourcentage	
Médicaux	urologiques	Troubles mictionnels	16	66,66%
		Hématurie	7	29,16%
		Infection urinaire	4	16,66%
		Lombalgies/CN	6	25%
		Emission de calculs	13	54,6%
		Lithotritie extracorporelle	1	4,16%
	Autres	Tuberculose	2	8,33%
		Diabète	3	12,5%
		HTA	5	20,83%
Chirurgicaux	Urologique	Néphrectomie	3	12,5%
		Chirurgie de lithiase	2	8,33%
	Abdominale et Gynécologique	4	16,66%	
	Autres	1	4,16%	

II- ÉTUDE CLINIQUE :

Introduction :

La majorité de nos patients ont été admis dans le service d'urologie par le biais des urgences.

9 patients sur 24 soit 37,5%, était admise dans le service d'urologie après un séjour plus au moins long en réanimation.

1-Mode d'installation et délai de consultation :

L'installation de l'anurie était brutale chez 13 patients (54,16%) et insidieuse dans 11 cas (45,83%).

Le délai de consultation de nos patients variait entre 4 et 9 jours avec une moyenne de $6,4 \pm 2,8$ jours.

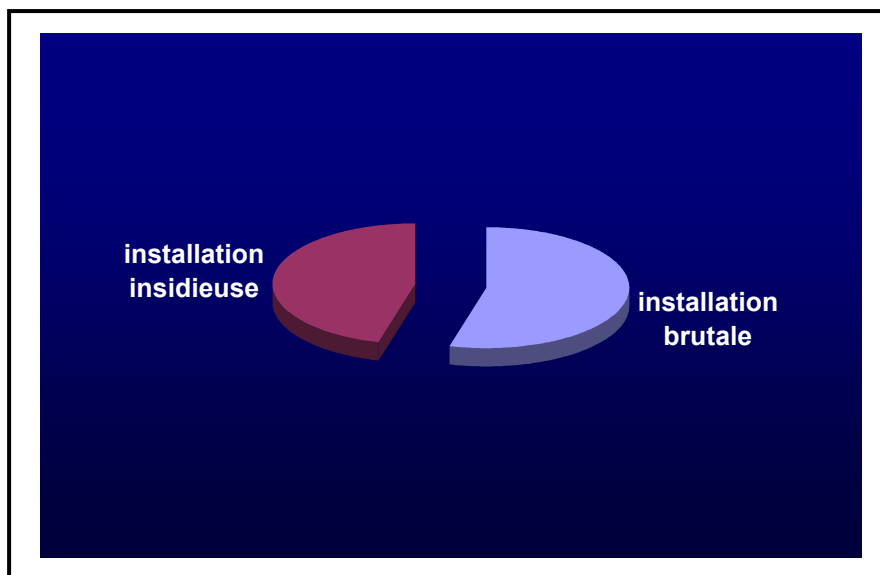


Figure 5 : histogramme illustrant le mode d'installation de l'anurie obstructive

89,6 % de nos patients ont consulté après 48 heures de l'installation de l'anurie.

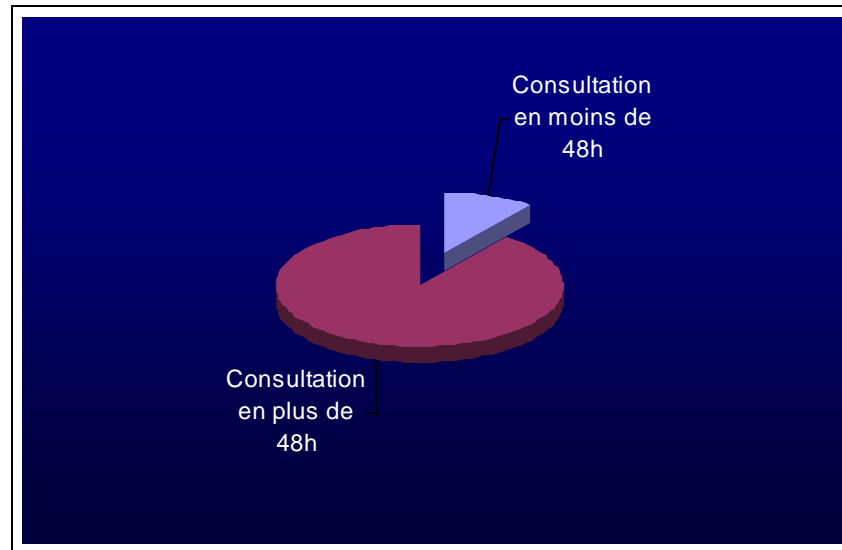


Figure 6: histogramme illustrant le délai de consultation après installation de l'anurie

2-Motif de consultation :

L'anurie retrouvée chez tous nos malades a représenté le principal motif de consultation dans 11 cas (45,8%).

Coliques néphrétiques et douleurs lombaires ont motivés la consultation de 10 malades soit 41,6% de notre série :

- Lombalgies : 6 cas
- Coliques néphrétiques : 4 cas

5 patients (20,8%) ont présenté une hématurie macroscopique avant la survenue de l'anurie.

Les signes de surcharge hydrosodée ont été retrouvés chez 6 patients (25%) avec 5 cas d'œdème aigu du poumon, soit 20,8 % de nos malades.

L'émission de calculs a été rapportée par un seul malade.

Tableau 5: répartition des patients fonction du motif de consultation

Motif de consultation		Le nombre de patients	Le pourcentage
Anurie		11	45,8%
Douleurs	CN	4	16,66%
	Lombalgies	6	25%
Hématurie		5	20,8%
Surcharge hydrosodée		6	25%
	OAP	5	20,8%
Emission de calculs		1	4,16%

3-Durée d'hospitalisation :

La durée d'hospitalisation moyenne était de 8,7 J avec une durée maximale de 16 J et une minimale d'une semaine.

III–DONNEES DE L'EXAMEN CLINIQUE:

1–examen général :

✚ Etat de conscience :

1 patient était admis dans un état de confusion (4,16%).

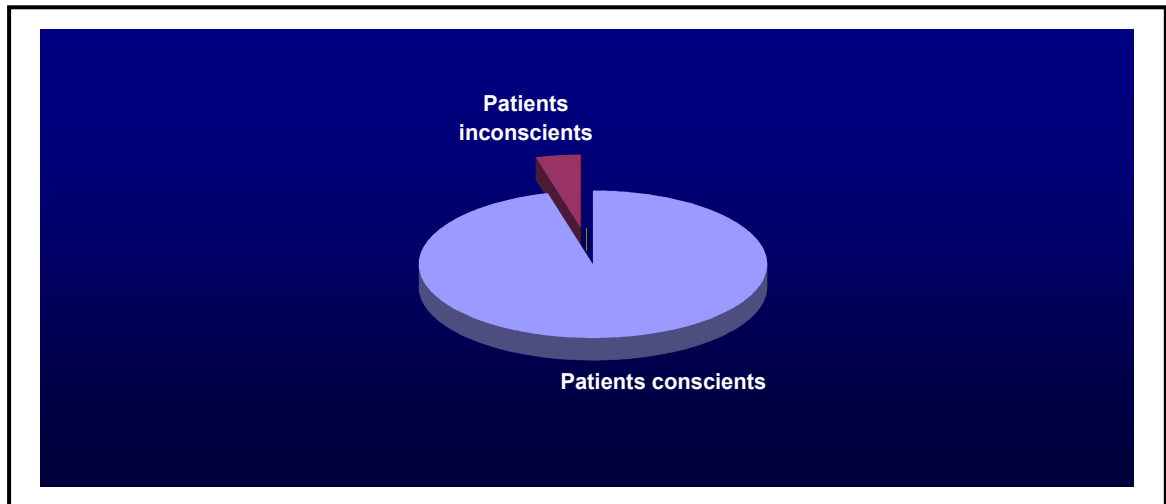


Figure 6 : histogramme illustrant la répartition des patients en fonction de l'état de conscience

✚ Température :

3 patients ont été admis dans un état fébrile. (12,5%)

2 patients étaient admis initialement en milieu de réanimation pour septicémie sur pyonéphrose bilatérale compliquant une tuberculose urogénitale chez une patiente et pour abcès rénaux multiples sur lithiase coralliforme sur rein fonctionnellement unique chez le deuxième malade.

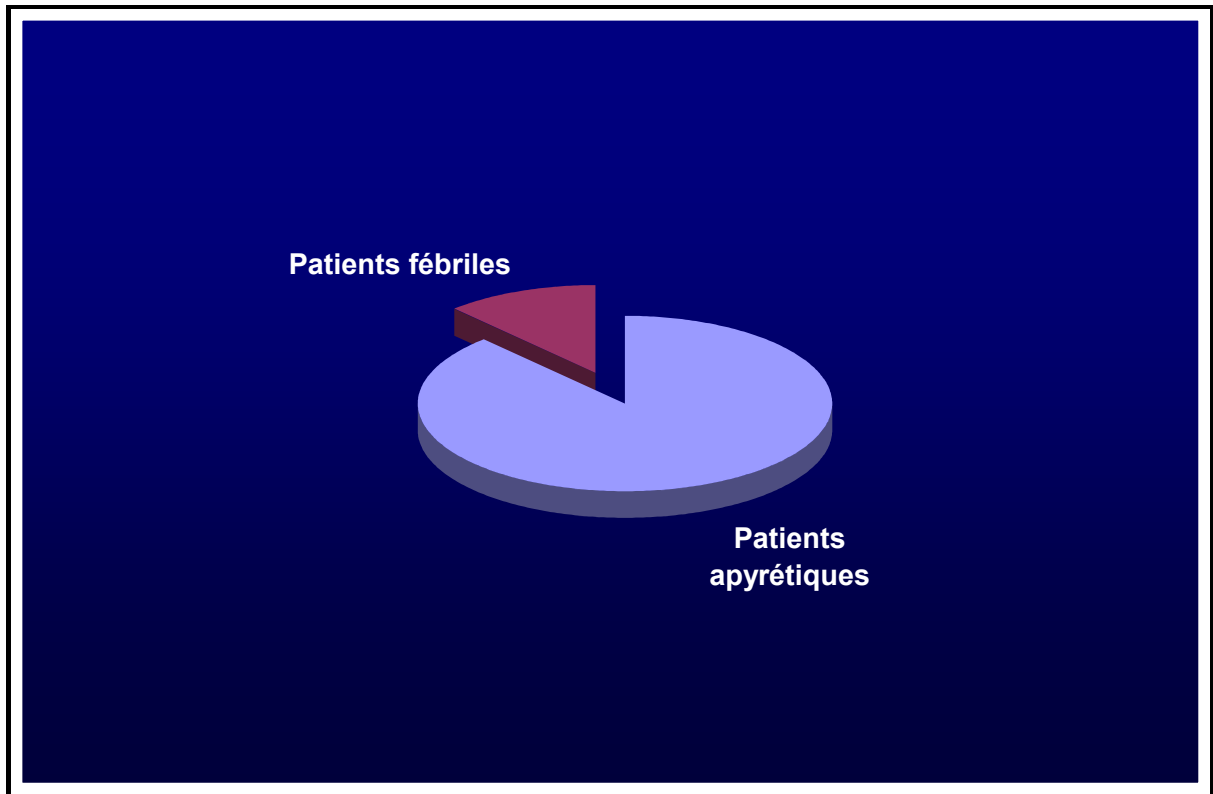


Figure 7 : histogramme illustrant le pourcentage des malades admis en état fébrile et ceux apyrétiques

✚ Etat cardiovasculaire et pleuro-pulmonaire :

6 malades de notre série soit 25% de nos patients étaient en surcharge hydrosodée à leur admission dont 5 en œdème aigu du poumon (20,8%) ; 1 seul malade avait un pli de déshydratation franc.

9 cas d'hypertension artérielle (37,5%) ont été retrouvés avec une HTA sévère dans 3 cas.

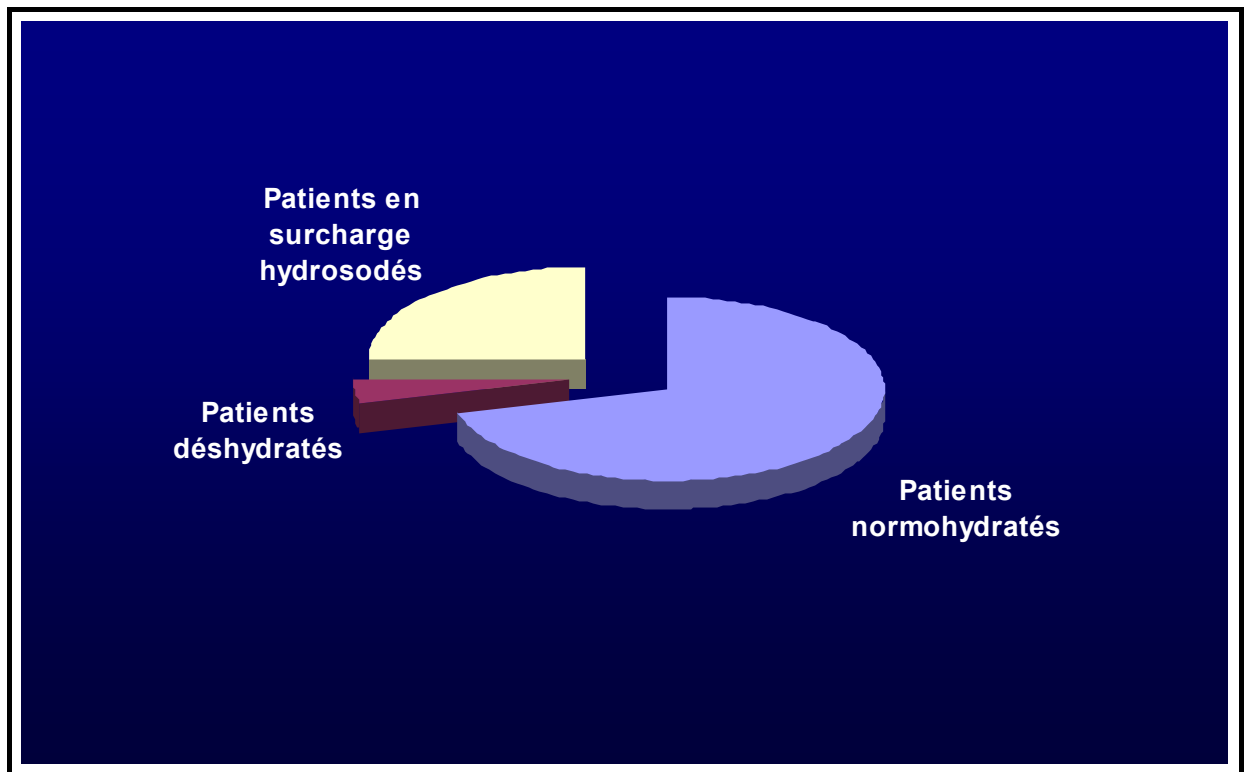


Figure 8 : histogramme illustrant l'état d'hydratation de nos malades

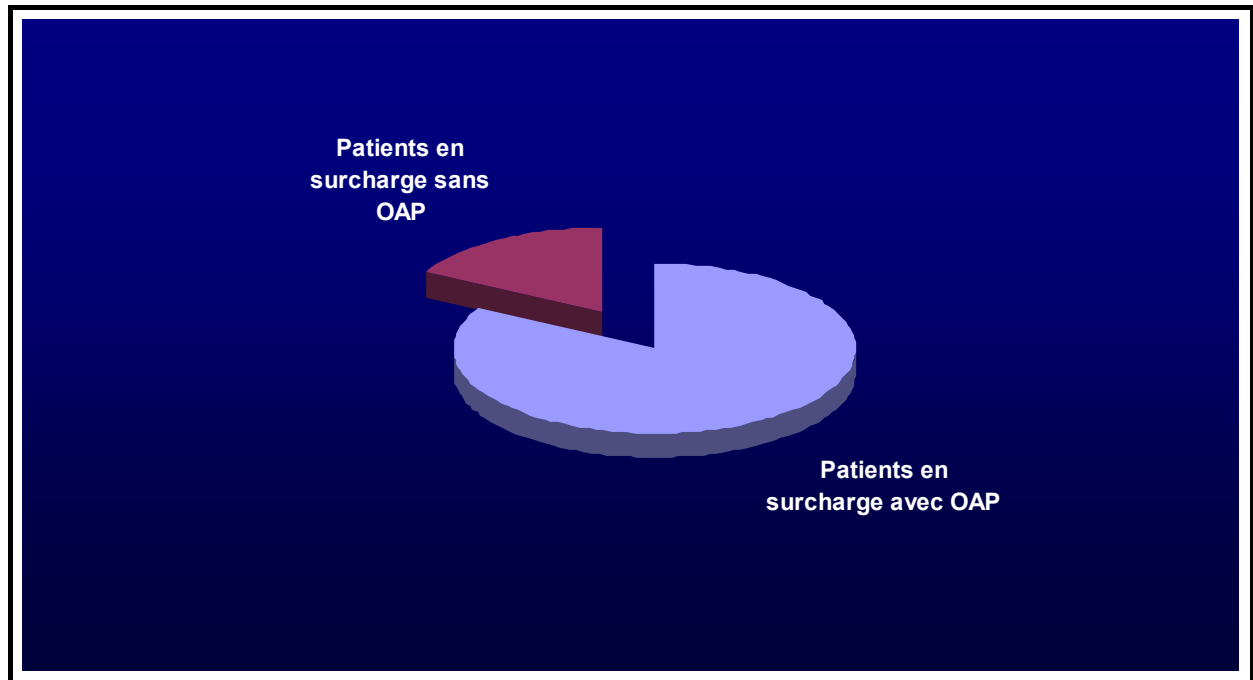


Figure 9 : histogramme illustrant le pourcentage des malades en OAP

2-examen urogénital :

✚ Contact lombaire :

A été retrouvé chez 3 patients (12,5%), il était bilatéral dans un seul cas sur une volumineuse tumeur vésicale. Il était unilatéral dans 2 cas. Le premier était sur importante hydronéphrose sur calcul pyélique gauche sur rein unique. Le deuxième était en rapport avec une pyonéphrose bilatérale sur TUG. Dans ce dernier cas, le contact lombaire était présent du côté droit.

✚ Touchers pelviens ont mis en évidence :

Un blindage pelvien a été retrouvé chez 4 patients soit 16,66% des cas. Ceci était en rapport avec trois tumeurs de vessie et un néo du col utérin.

La prise en charge des anuries obstructives : à propos de 24 observations

Induration de la base de la vessie dans 1 cas (4,16%), sur cancer vésical.

Chez 2 patients, le toucher rectal a retrouvé une prostate augmentée de taille, dure chez le premier, et prostate dure multinodulaire, à contours irréguliers avec effacement du sillon médian chez le deuxième.

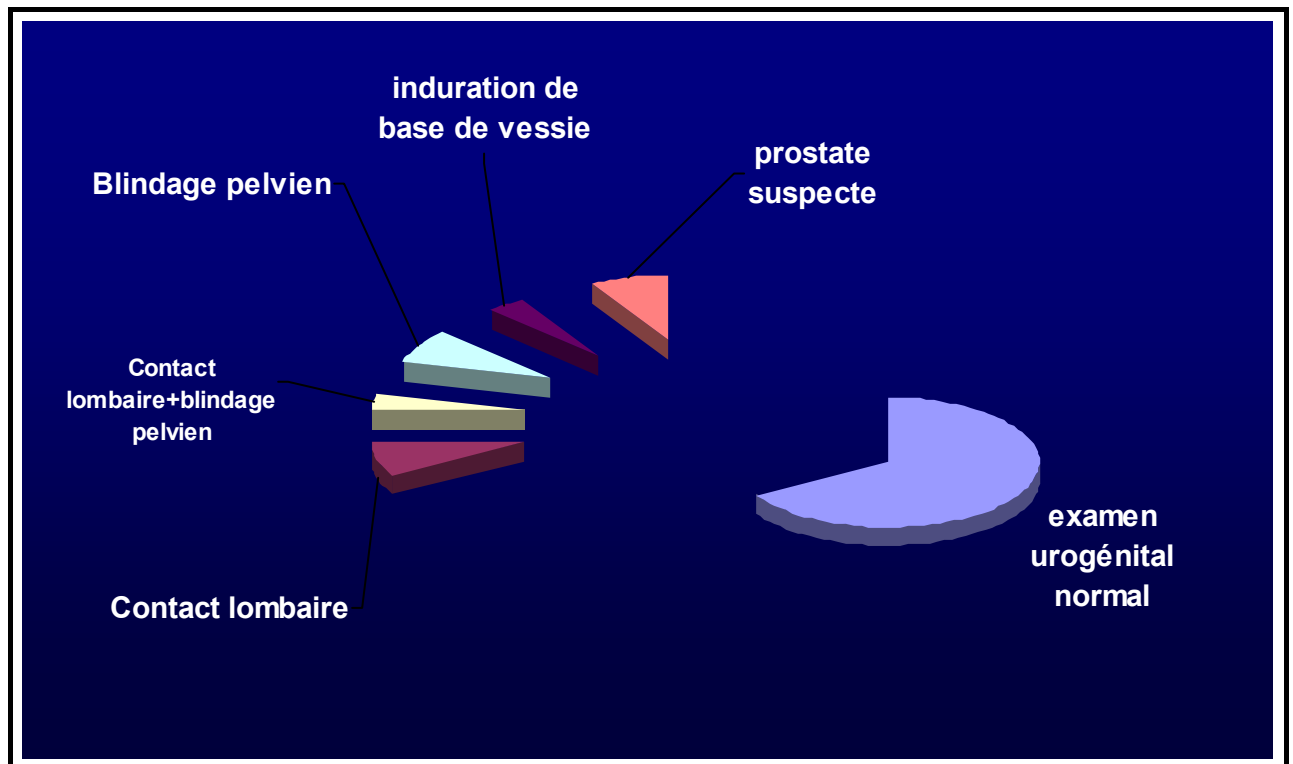


Figure 10 : histogramme illustrant les données de l'examen urogénital de nos patients

V-LES DONNEES BIOLOGIQUES:

1-fonction rénale :

✚ Urée sanguine :

La prise en charge des anuries obstructives : à propos de 24 observations

L'urée sanguine variait entre 0,82 et 5,21g/l avec un taux moyen de $2,37 \pm 1,98$ g/l

✚ Créatininémie :

Les taux initiaux de créatininémie ont été en moyenne de $114,54 \pm 56,36$ mg/l avec des extrêmes entre 43,3 et 285,8 mg/l.

2-ionogramme sanguin :

✚ Kaliémie :

La kaliémie variait entre 4,5 et 8,2 mmol/l avec un taux moyen de $6,15 \pm 1,32$ mmol/l.

Une hyperkaliémie menaçante supérieure à 6 mmol/l a été retrouvée dans 5 cas (20,8%), ayant nécessité une épuration extrarénale chez 4 malades (dont 2 présentés en plus un œdème aigu du poumon).

✚ Natrémie :

La natrémie variait entre 122 et 145 mmol/l avec un taux moyen de $134 \pm 4,45$ mmol/l.

✚ Réserves alcalines :

Le taux de bicarbonates variait entre 10,7 et 24 mmol/l. Une acidose métabolique a été notée dans 4 cas (16,66%).

✚ Calcémie :

La moyenne de la calcémie était de $87,54 \pm 10,62$ mg/l (68-113 mg/l).

✚ Uricémie :

La prise en charge des anuries obstructives : à propos de 24 observations

L'uricémie a été dosée chez 9 patients (37,5%). Sa valeur s'est située entre 39 et 139 mg/l avec un taux moyen de $81,78 \pm 19,45$ mg/l.

3-Numération formule sanguine

Hémoglobinémie :

Le taux d'hémoglobine variait entre 3,9 et 15,6 g/dl avec une moyenne de $9,6 \pm 2,65$ g/dl. 19 patients ont une anémie dont 6 ont nécessité une transfusion sanguine en urgence pour anémie sévère mal tolérée.

Taux de globules blancs :

Le taux de blancs variait entre 7200 et 23900 elts/ml avec une moyenne de 13240 ± 6450 elts/ml.

4-Examen cyto bactériologique des urines : (après drainage des voies urinaires)

Une infection urinaire a été retrouvée chez 5 patients (20,83% des cas). Les germes isolés sont les suivants :

Tableau 6: répartition des patients selon les germes isolés à l'ECBU

Germes	Le nombre de patients	Le pourcentage
Escherichia coli	3	12,5%
Klebsiella	1	4,16%
Pseudomonas aeruginosa	1	4,16%

Tableau 7: Les résultats du bilan biologique initial

Bilan biologique		La moyenne
Fonction rénale	Urée plasmatique	2,37±1,98 g/l
	Créatinine plasmatique	114,54±56,36 mg/l
Ionogramme sanguin	Kaliémie	6,15±1,32 mmol/l
	Natrémie	134±4,45 mmol/l
	Calcémie	87,54±10,62 mg/l
	Uricémie	81,78±19,45 mg/l
NFS	Hb	9,6±2,65 g/dl
	Taux GB	13240±6450 elts/ml

VI-RESULTATS RADIOLOGIQUES :

1-Examens de première intention :

L'arbre urinaire sans préparation (AUSP) et l'échographie abdomino-pelvienne ont été pratiqués systématiquement et sans délai chez tous nos patients.

La prise en charge des anuries obstructives : à propos de 24 observations

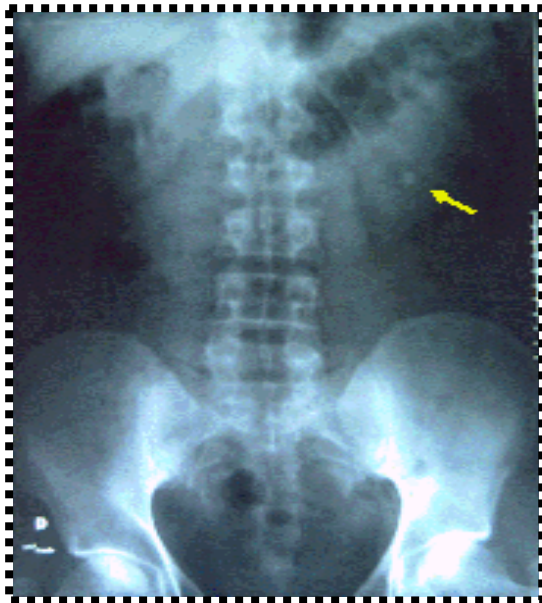
Ils permettent de confirmer la nature obstructive de l'anurie et d'orienter vers une étiologie particulière.

1-1-Arbre urinaire sans préparation :

Il a été normale dans 15 cas, soit 62,5% des malades.

Une image de lithiase radio-opaque a été notée dans 9 cas se projetant sur l'aire rénal dans 4 cas et sur l'uretère dans 5 cas.

Ces lithiases ont été unilatérales dans 6 cas et bilatérales dans 3 cas.



Calcul se projetant sur la jonction
pyélo-urétéral



Calcul urétéral gauche

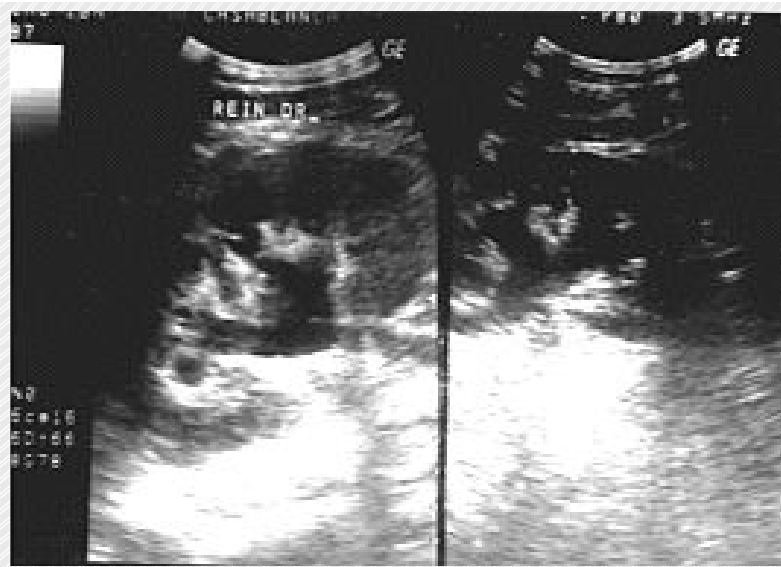
1-2-Echographie abdominopelvienne :

Elle confirme l'origine obstructive de l'anurie en mettant en évidence la dilatation des voies excrétrices.

La dilatation était bilatérale dans 15 cas (62,5%) et unilatérale dans uniquement 9 cas (37,5%).



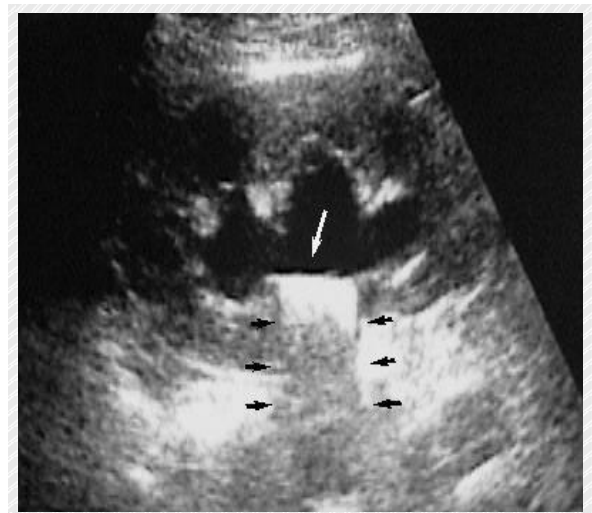
Dilatation des cavités pyélocalicielles à l'échographie



Dilatation des cavités pyélocalicielles bilatérales à l'échographie

Plusieurs anomalies ont été notées :

- ✚ 3 patients n'avaient qu'un seul rein anatomique à cause d'une néphrectomie antérieure (dans le cadre d'une pyonéphrose dans 1 cas, pour tumeur rénale probable dans le deuxième cas et sans cause précise pour le troisième malade).
- ✚ 6 patients avaient un seul rein fonctionnel, le premier est un rein détruit par multiples kystes (polykystose hépatorénale), le deuxième rein hypoplasique (rein pyélonéphrétique chronique), avec un petit rein détruit sans cause évidente dans les autres cas.
- ✚ des lithiases ont été retrouvées dans 10 cas (41,66%), de siège urétéral dans 2 cas et 6 de siège pyélocaliciel et deux de siège pyélourétéral.
- ✚ une tumeur vésicale dans 4 cas, une prostate augmentée de taille suspecte de malignité chez 2 patients, non métastatique dans le premier, avec métastases osseuses dans le deuxième.



Calcul pyélocaliciel gauche qui apparaît sous forme d'image hyperéchogène intrapyélique avec cône d'ombre postérieur.



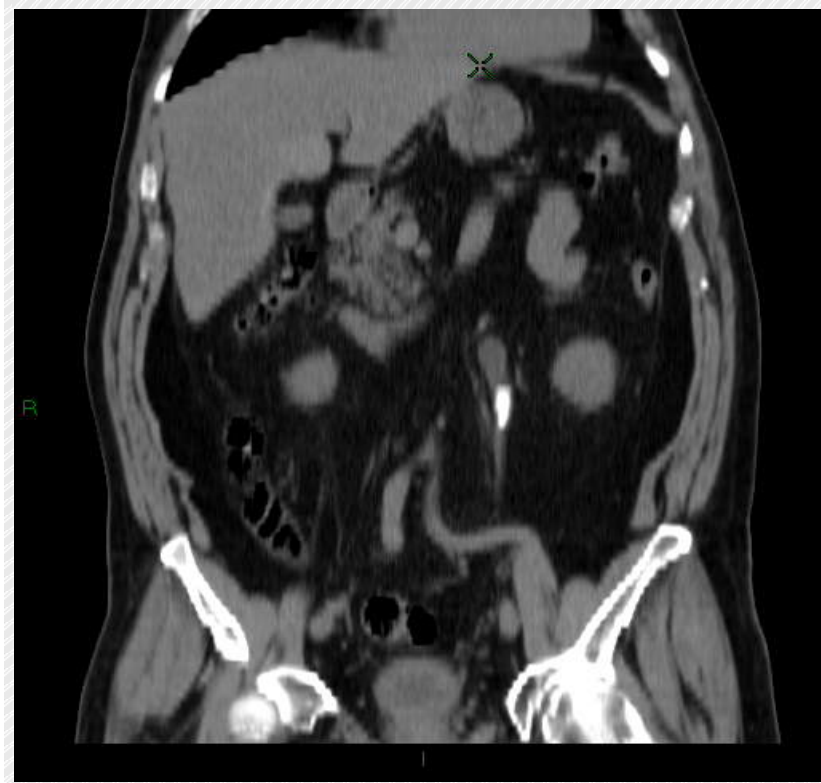
Echographie vésicale objectivant
une tumeur bourgeonnante de la
vessie

2-Examens de 2^{ème} intention :

Sont parfois nécessaires pour établir un diagnostic étiologique précis lorsque le couple AUSP/Echographie abdominopelvienne n'a pas pu identifier la nature ou le siège de l'obstacle.

2-1-Tomodensitométrie (TDM) :

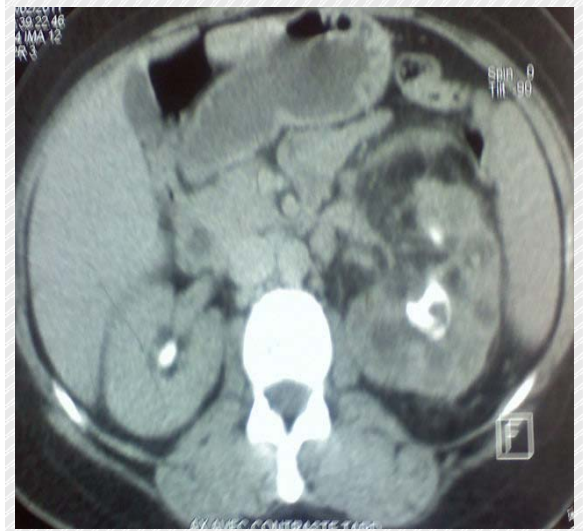
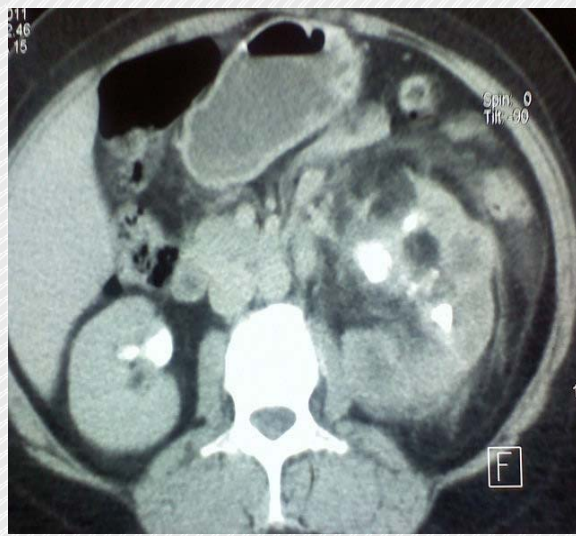
Elle a été réalisée chez 12 cas patients soit 50% des malades. Il s'agissait d'un processus tumoral vésical dans 4 cas, 2 cancers prostatiques dont un métastatique, 4 cas de lithiase urinaire, un néo du col utérin et un cas de tuberculose urogénital.



Calcul enclavé au niveau urétéral gauche sur une TDM en coupe coronale



TDM en coupe transversale objectivant un calcul urétéral gauche



Calculs pyéliqués bilatéraux compliqués à gauche de multiples abcès rénaux sur coupes scannographiques transversales



TDM en coupe coronale objectivant un calcul coralliforme gauche avec rein droit détruit



Enorme dilatation pyélocalicielle sur un cancer prostatique visible sur une TDM en coupe transversale

2-2-Imagerie par résonance magnétique (IRM):

Elle n'a pas été réalisée chez nos patients.

2-3-Les explorations endoscopiques :

a-Cystoscopie :

Elle a été réalisée dans les 4 cas de tumeurs de la vessie après uroscanner dans 3 cas et échographie dans 1 cas. Elle a permis d'étudier la taille de la tumeur, son siège par rapport au trigone et de faire des biopsies.

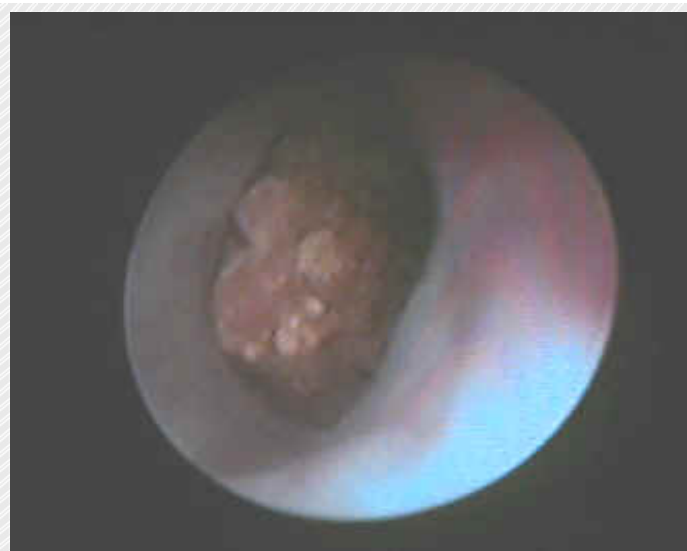
Elle a été également réalisée chez une patiente hospitalisée pour néo du col utérin dans le cadre du bilan d'extension.



Tumeur de vessie visible en cystoscopie

b-urétéroscopie :

Elle a été réalisée chez 4 patients pour calcul de l'uretère lombaire droit de 1 cm de diamètre avec un petit rein gauche chez le premier malade, pour calcul pelvien gauche chez le deuxième et pour calcul pyélourétéral dans les 2 autres cas.



Vue endoscopique d'un calcul enclavé dans l'uretère

VII-LES ETIOLOGIES :

Dans notre série, les anuries calculeuses demeurent de loin la cause la plus fréquente, constituant ainsi l'étiologie de l'anurie obstructive dans 66,66% des cas, soit 16 malades sur 24. La pathologie néoplasique vient en deuxième position avec 4 cas de tumeurs de vessie et 2 cas de tumeur prostatique et un néo du col utérin. Un cas de tuberculose urogénitale a été retrouvé dans notre série.

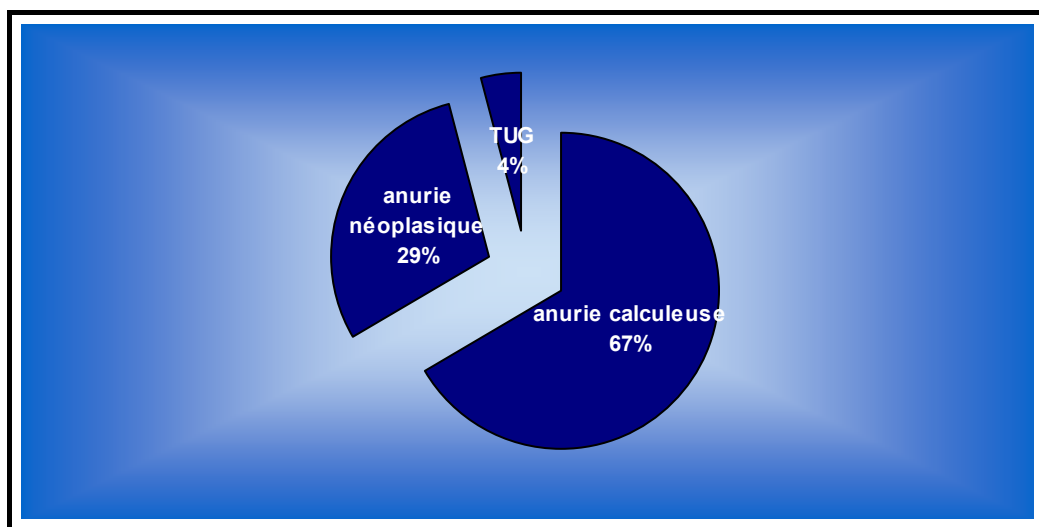


Figure 10 : répartition des malades selon l'étiologie de l'anurie obstructive

1-La lithiase urinaire :

1-1-La lithiase unilatérale :

Retrouvée dans 9 cas, soit 56,25% des lithiases, sur rein anatomique dans 3 cas et fonctionnel dans 6 cas.

Le diagnostic était évoqué devant le couple AUSP-échographie et dans 1 seul cas par l'urétéroscopie.

La prise en charge des anuries obstructives : à propos de 24 observations

Le siège de la lithiase était pyélocaliciel dans 3 cas et urétéral dans 7 cas.

1-2-La lithiase bilatérale :

Retrouvée dans 7 cas, soit 43,75% des lithiases ou elle siégeait au niveau pyélique ou pyélocaliciel dans 6 cas et 1 cas de lithiase urétérale bilatérale.

Le diagnostic était fait par le couple AUSP-échographie dans 7 cas et urétéroscopie dans 1 seul cas.

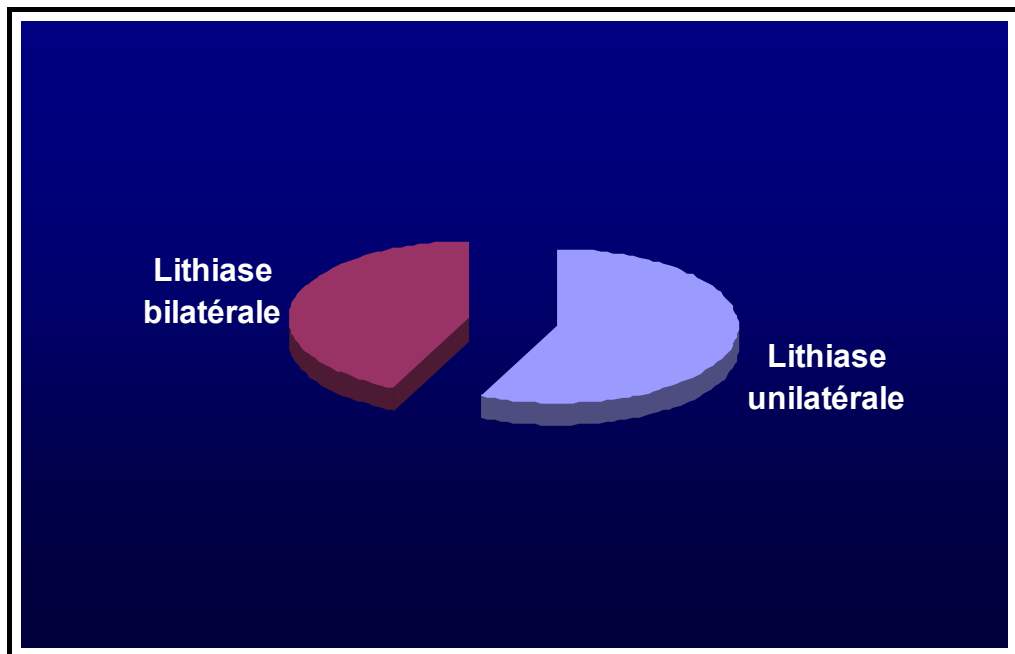


Figure 11 : répartition des malades selon le caractère unilatéral ou bilatéral de l'obstacle lithiasique

2-Cancers pelviens :

Dans notre série, les anuries d'origine néoplasique ont représenté 7 cas, soit 29,16% des étiologies réparties en :

2-1-Cancer de la vessie :

Retrouvé dans 4 cas, soit 57,14% des étiologies néoplasiques. La symptomatologie révélatrice était principalement l'anurie avec l'hématurie macroscopique. Le toucher rectal a retrouvé une induration de la base de vessie seule dans 1 cas et associé à un blindage pelvien dans les autres cas.

Le diagnostic a été établi par cystoscopie après biopsie.

2-2-Cancer de la prostate :

2 cas, soit 28,57% des cancers pelviens étaient en rapport avec un cancer prostatique. Il s'agissait de 2 hommes de 68 et 67 ans, consultant pour anurie obstructive dont le premier était sous alpha bloquant prescrit par un médecin généraliste pour éventuelle hypertrophie prostatique.

Le diagnostic a été affirmé chez les 2 patients par l'échographie, le taux de PSA et confirmé par la biopsie.

2-3- Cancer du col utérin :

Le cancer du col utérin a été retrouvé chez une seule patiente de 58 ans, admise dans un tableau d'OAP compliquant une anurie obstructive.

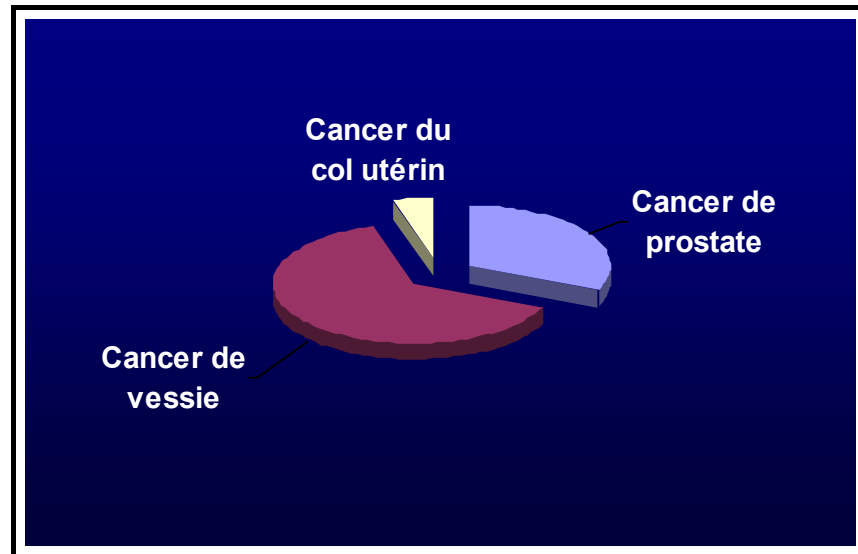


Figure 12 : répartition des malades selon la nature de l'obstacle néoplasique

3-Tuberculose urogénitale :

Révéle par un tableau d'anurie obstructive sur pyonéphrose bilatérale chez une patiente de 48 ans. Une NPC bilatérale a été faite avec néphrectomie à droite. L'examen anatomopathologique de la pièce opératoire était en faveur d'une tuberculose urogénitale. La patiente était mise en dialyse pour IRR sur mauvais état du rein controlatéral avec éventuel traitement antibacillaire.

VIII-LA PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE :

Objectifs :

L'objectif de la prise en charge thérapeutique de l'anurie obstructive est :

✚ En première intention :

La prise en charge des anuries obstructives : à propos de 24 observations

■ La correction des troubles métaboliques avec recours à l'épuration extrarénale.

■ Le drainage des voies urinaires par la levée d'obstacle.

■ En deuxième intention :

L'instauration d'un traitement étiologique fonction de chaque cas.

1-La correction des troubles métaboliques :

La correction des troubles métaboliques sévères était réalisée en service de réanimation, chez 8 de nos patients (33,33%) avec recours à l'épuration extrarénale.

Celle-ci a été indiquée dans 2 cas (25% des hémodialysés) pour hyperkaliémie menaçante, 5 cas d'œdème aigu du poumon (62,5% des hémodialysés), 1 cas (12,5% des hémodialysés) pour hyperuricémie associée à une insuffisance rénale sévère.

Le nombre moyen de séances était de 1,3 séance.

2-La levée d'obstacle :

La dérivation des voies urinaires a été réalisée :

2-1-Montée de sonde urétérale :

La montée de sonde urétérale simple ou de sonde JJ a été réalisée dans 14 cas (58,33%), pour :

■ obstacle lithiasique : 13 cas

Lithiase unilatérale : 7 cas

Lithiase bilatérale : 6 cas

La prise en charge des anuries obstructives : à propos de 24 observations

🚩 obstacle néoplasique : 1 cas

Cancer de la vessie : 1 cas.

Elle a été bilatérale dans 50% des cas, avec 78,5% de succès.

L'échec de la montée de sonde a été rencontré dans 3 cas sur obstacle lithiasique (lithiase unilatérale dans 2 cas et bilatérale du côté gauche dans le 3^{ème} cas).

Dans ces cas d'échec, la levée d'obstacle a consisté en la mise en place d'une néphrostomie percutanée.



Sonde JJ mise en place à gauche



Sonde JJ mise en place bilatéralement



Sonde urétérale simple mise en place à gauche

2-2-Néphrostomie percutanée :

Elle a été réalisée en 1^{ère} intention ou après échec de mise en place de la sonde urétérale chez 13 patients (54,16% des cas).

-obstacle lithiasique : 6 cas

-obstacle néoplasique : 6 cas

-TUG : 1 cas



Néphrostomie percutanée mise en place à droite

Tableau 7: Répartition des malades selon les méthodes de drainage urinaire

Type de levée d'obstacle	Le nombre de patients	Etiologie
Montée de sonde urétérale simple ± JJ	11	10 cas de lithiase 1 cas de cancer de vessie
Néphrostomie percutanée	12	6 cas de lithiase 3 cas de cancer de vessie 2 cas de cancer de prostate 1 cas de cancer du col
Sonde JJ + néphrostomie percutanée	1	1 cas de lithiase bilatérale

3-Traitement étiologique :

3-1-Pathologie lithiasique :

La chirurgie a été réalisée dans 11 cas, elle a consisté en une pyélolithotomie dans 4 cas, une urétérolithotomie dans 4 cas. La néphrolithotomie percutanée a été faite chez 2 malades. L'urétéroscopie a permis l'extraction du calcul dans 4 cas.

1 patient est décédé avant la mise en route du traitement étiologique. Le traitement étiologique n'était pas précisé chez le reste des malades.

3-2-Pathologie néoplasique :

a-Cancer de vessie :

1 patient a bénéficié d'une cystoprostatectomie radicale avec une dérivation urinaire type Bricker. Un traitement palliatif a été instauré chez 2 patients ; il s'agissait d'une urétérostomie bilatérale chez le premier pour carcinome urothélial infiltrant de haut grade, intéressant le plancher vésical et la paroi latérale gauche de la vessie et d'une urétérostomie unilatérale chez le deuxième malade pour carcinome urothélial infiltrant métastatique.

1 patient a refusé l'instauration du traitement étiologique après mise en place de la néphrostomie.

b-Cancer de prostate :

Le traitement du patient porteur d'un adénocarcinome prostatique a consisté en une résection étendue de la prostate avec pulpectomie.

Le deuxième malade est sorti contre avis médical avant l'instruction du traitement étiologique.

IX-EVOLUTION:

1-A court terme:

1-1-Décès:

Le premier est un sujet de 68 ans, ayant une lithiase urétérale bilatérale, admis en OAP et acido-se sévère, décédé après sa deuxième séance d'hémodialyse. Le deuxième malade était admis pour anurie obstructive compliquant un cancer de vessie, décédé à J3 d'hospitalisation, 18h après la mise en place d'une NPC.

1-2-Reprise de la diurèse :

La reprise de la diurèse était variable ; 16 patients ont repris une diurèse dans les 24 heures, 4 dans les 48 heures. 2 patients sont restés oligo-anuriques.

Le volume de la diurèse était en moyenne de $2145,4 \pm 1622,78$ ml dans les premières 24 heures

1-3-Evolution de la fonction rénale :

La décroissance de la créatininémie a été observée dans 13 cas dans les premières 24 heures et dans 7 cas au delà de 48 heures.

2-Evolution à long terme :

Parmi nos 24 patients, 2 malades sont décédés et un perdu de vue. Parmi les 21 patients suivis :

- ✚ 10 (41,66% des cas) ont récupéré une fonction rénale normale.
- ✚ 6 (25% des cas) ont gardé une insuffisance rénale résiduelle.
- ✚ 3 (12,5% des cas) ont évolué vers l'insuffisance rénale chronique terminale

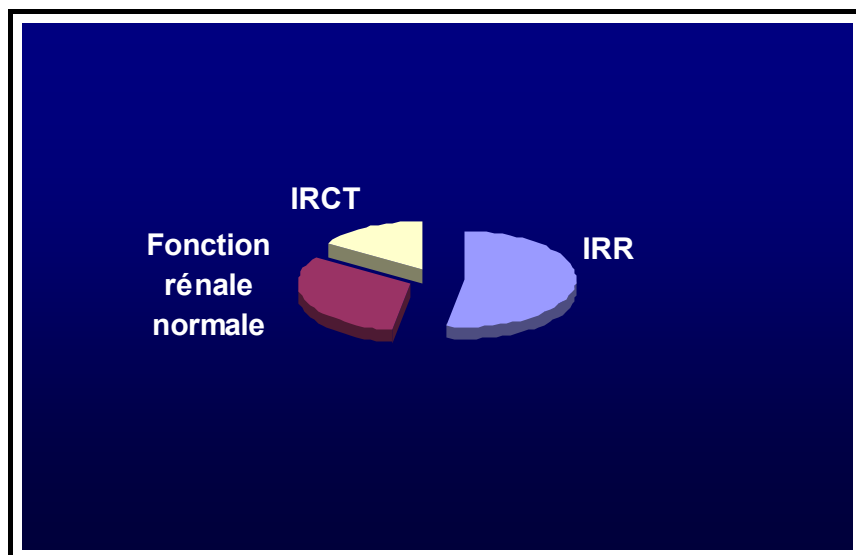


Figure 13 : répartition des malades selon l'évolution de la fonction rénale à long terme



I- Étude épidémiologique :

1- La fréquence :

L'anurie obstructive n'est pas rare. Elle constitue 2 à 10% des IRA selon COARD [7], 8 à 12% selon CAMEY [8] et 14% selon LANORE [9].

Au Maroc, elle représente 8 à 14% des IRA [10].

Tableau 1 : la fréquence des anuries obstructives par rapport aux insuffisances rénales aiguës selon les auteurs.

Auteurs	Fréquence (%)
Coard [7]	[2-10]
Camey [8]	[8-12]
Lanore [9]	14
Bourquia [10]	[8-14]

2- Le terrain :

2-1-L'âge :

La moyenne d'âge retrouvée dans notre série a été de $56,8 \pm 5$ ans. Ceci rejoint les résultats rapportés par la plupart des séries marocaines [2, 5, 11,19], par rapport à celles occidentales qui retrouvent une fréquence plus élevée des anuries obstructives aux alentours de la 7^{ème} décennie de vie [6, 15, 16].

Cette différence d'âge est très probablement due au caractère jeune de la population marocaine et par une espérance de vie moins importante qu'en occident.

Tableau 2 : l'âge moyen des patients selon les auteurs.

Auteurs	Age moyen (ans)	Extrêmes d'âge
Benoit [6]	63,4	26-98
Fluhr [15]	67	32-98
Maillet [16]	60	15-81
Benchekroun [5]	40	20-75
Bennani [19]	48	25-70
Fekkak [2]	51,3	19-80
Meziane [11]	59,8	32-83
Doubi [18]	51	20-79
Notre série	56,8	45-69

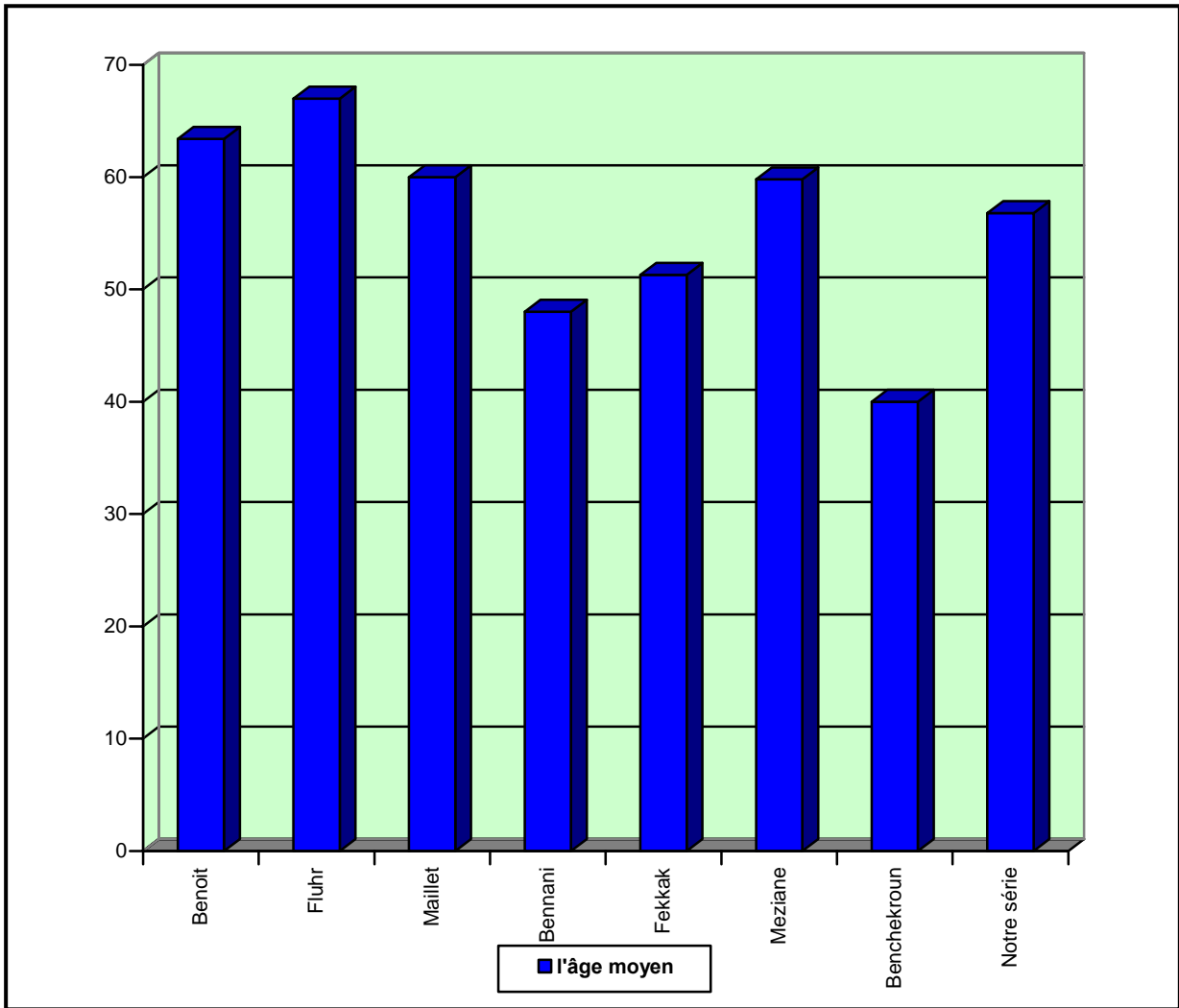


Figure 1 : Histogramme illustrant l'âge moyen selon des auteurs.

2-2- Le sexe:

Dans notre étude, la prédominance masculine est nette, atteignant les 91,66% des cas. Ceci est lié au fait que la majorité des malades sont des militaires mais également à la fréquence des étiologies de l'obstruction chez l'homme.

Dans la littérature, la prépondérance masculine est aussi nette avec un sexe ratio aux alentours de 3.

Tableau 3 : répartition des malades selon le sexe et selon les auteurs

auteurs	Hommes	Femmes
BENOIT [6]	55	20
FLUHR [15]	33	11
BOTTO [14]	13	4
BENCHEKROUN [5]	36	17
BENGHANEM [4]	21	7
MEZIANE [11]	29	32
Notre série	22	2

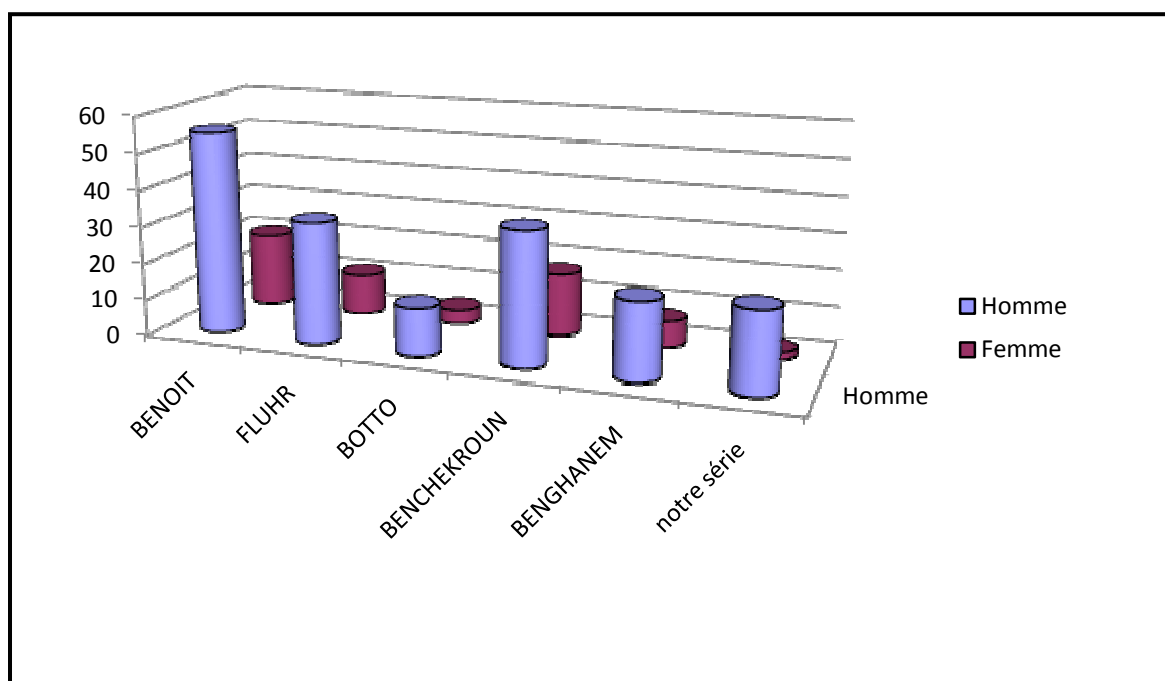


Figure 2 : Histogramme illustrant la répartition des malades selon le sexe et les auteurs

II-Diagnostic positif :

Dans notre étude, le diagnostic positif de l'anurie a été retenu sur l'absence de diurèse à l'interrogatoire et de globe vésical à l'examen clinique.

L'anamnèse et l'examen clinique permettent d'affirmer le diagnostic positif dans 95% des cas selon la plupart des auteurs [6,17,19,20]. Toutefois, l'imagerie garde une place importante pour étayer le diagnostic positif, topographique et étiologique.

1-Interrogatoire :

Permet de mettre le point sur les antécédents médicaux urologiques ou chirurgicaux (urologiques, gynécologiques ou digestifs) des patients mais aussi de déterminer le mode d'installation de l'anurie, le délai de consultation et le tableau clinique.

1-1-Les antécédents pathologiques :

Tous nos malades ont eu des antécédents urologiques ou chirurgicaux, ce qui rejoint les résultats retrouvées dans les séries Marocaines.

auteurs	Antécédents médicaux urologiques	Antécédents chirurgicaux
----------------	---	---------------------------------

La prise en charge des anuries obstructives : à propos de 24 observations

			urologiques		Abdomino-pelviens	
	nombre	pourcentage	nombre	pourcentage	nombre	pourcentage
SAFI [12]	17	85%	5	25%	1	5%
MEZIANE [11]	39	63,9%	11	18%	14	22,9%
Notre série	19	79,16%	5	20,83%	4	16,66%

Tableau 4 : répartition des malades selon les antécédents pathologiques et selon les auteurs.

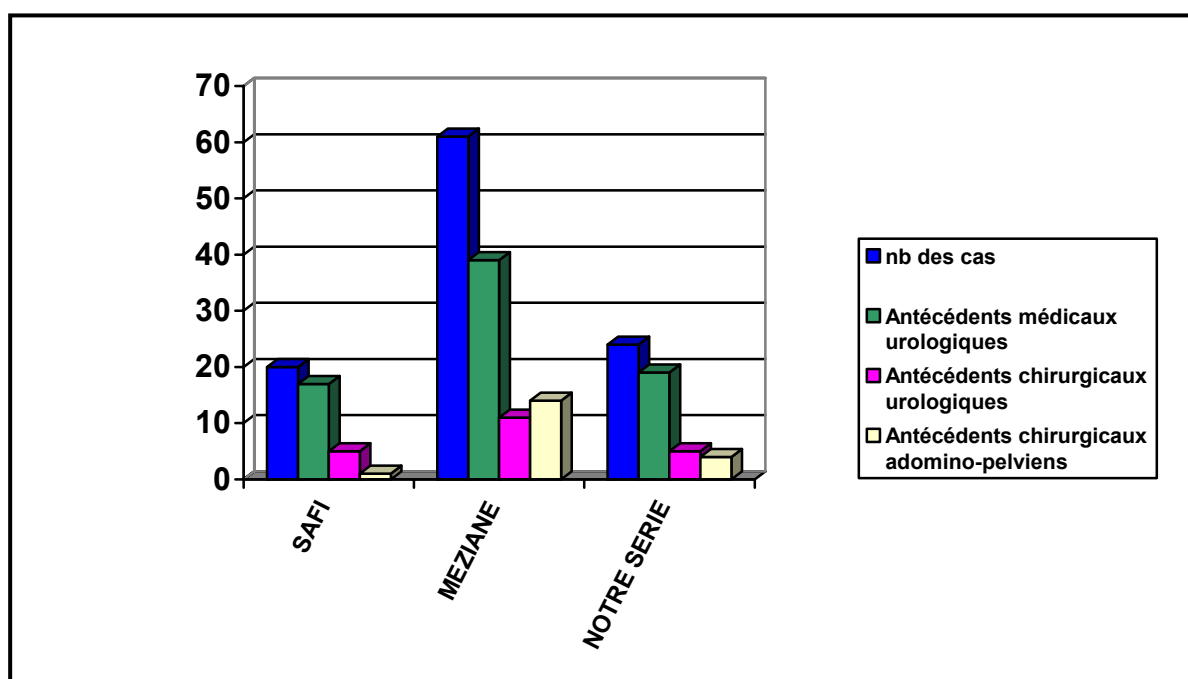


Figure 3 : Histogramme illustrant la répartition selon les antécédents pathologiques et selon les auteurs.

1-2-Mode d'installation et délai de consultation :

Dans notre série, l'anurie obstructive s'est présentée sous deux aspects différents :

La prise en charge des anuries obstructives : à propos de 24 observations

- ✚ Anurie récente, fébrile, douloureuse, d'installation brutale, faisant suite à une colique néphrétique orientant principalement vers l'origine lithiasique.
- ✚ Anurie tardive, peu douloureuse, d'installation insidieuse faisant suspecter une origine néoplasique.

Dans notre série, le mode insidieux était le plus fréquemment retrouvé (13 cas, soit 54,16% des malades).

Ceci rejoint les études faites dans notre contexte, et contraste avec celles occidentales, où la pathologie néoplasique d'installation insidieuse reste plus fréquente [2, 5, 13, 19].

Le délai de consultation était en moyenne de $6,4 \pm 2,8$ jours, avec 89,6% des consultations 48 heures après l'installation de l'anurie.

Ceci pourrait être expliqué par la difficulté d'accès aux soins et par l'ignorance des patients de l'intérêt d'une prise en charge précoce pour un meilleur pronostic.

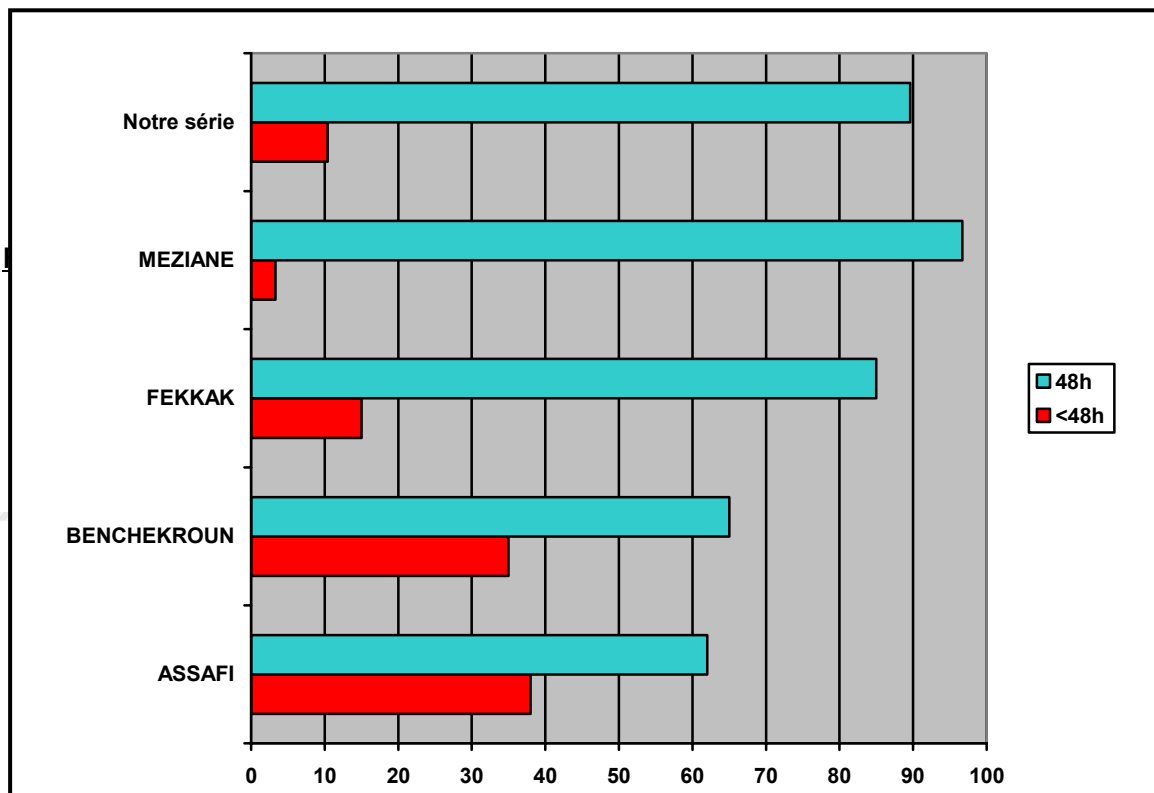
Ce retard de consultation est en conformité avec les données des séries marocaines, où on note un délai de consultation dépassant les 48 heures dans les 2/3 des cas.

auteurs	<48h	48h
---------	------	-----

La prise en charge des anuries obstructives : à propos de 24 observations

ASSAFI [13]	38%	62%
BENCHEKROUN [5]	35%	65%
FEKKAK [2]	15%	85%
MEZIANE [11]	3,3%	96,7%
Notre série	10,4%	89,6%

Tableau 5 : répartition des malades selon le délai de consultation et selon les auteurs.



La prise en charge des anuries obstructives : à propos de 24 observations

Dans notre série, l'anurie a représenté le principal motif de consultation (45,8% des cas, soit 11 malades, suivie de la douleur (lombalgies/coliques néphrétiques) dans 10 cas (soit 41,6% des cas), puis l'hématurie dans 5 cas (20,8% des malades).

Ceci rejoint les séries marocaines, où la symptomatologie révélatrice était principalement représentée, après l'anurie, par la douleur lombaire puis l'hématurie [11,12].

Tableau 5 : la symptomatologie révélatrice selon les auteurs.

Les auteurs	Douleur lombaire (%)		Hématurie (%)	Infection urinaire (%)	Surcharge hydrosodée (%)	Emission de calculs (%)
	Coliques néphrétiques	Lombalgies				
CHAABOUNI [24]	-	84	-	-	-	-
JOUAL [25]	68	32	36	40	20	-
BANNANI [19]	70	-	-	-	-	-
FEKKAK [2]	60	40	37,5	50	27	7,5
BOULMANE [26]	67,5	27,5	40	30	15	10
BOUIMJANE [27]	-	45	33,3	-	36,6	-
SAFI [12]	70	-	20	-	-	-
MEZIANE [11]	19,7	39,3	27,8	6,5	14,7	6,5
Notre série	16,6	25	20,8	-	20,8	4,16

Selon BARON [in 17] et LANORE [9], on distingue deux tableaux cliniques différents :

- ✚ Un tableau d'obstruction aigue comprenant l'anurie et la symptomatologie algique.

✚ Un second tableau fruste ou les signes cliniques sont très pauvres et souvent trompeurs.

2- Examen physique :

L'examen général de nos patients a englobé la recherche de signes de gravité par l'évaluation de l'état de conscience, l'état d'hydratation, les signes de surcharge hydrosodée et les signes infectieux.

8 patients de notre série ont présenté d'emblée des signes de gravité cliniques, et ont nécessité une admission initiale en réanimation, puis transférés dans des délais variables au service d'urologie. Il s'agit d'un patient en encéphalopathie urémique très probable, 5 malades en OAP et 2 patients en septicémie.

La deuxième étape primordiale, comporte l'examen urogénital incluant les touchers pelviens : le toucher rectal et vaginal. Un blindage pelvien oriente vers une origine néoplasique de l'anurie.

Dans notre série, l'examen clinique a permis initialement de retrouver 2 cas d'hypertrophie prostatique suspecte de malignité avec dans 4 cas un blindage pelvien sur tumeurs de vessie localement avancées dans 3 cas et sur néo du col utérin dans 1 cas. Une induration de la base de la vessie a été individualisée chez un malade sur un cancer de vessie.

BENOIT [6] rapporte que les touchers pelviens de 42 patients sur 45, en anurie néoplasique, ont mis en évidence un bloc tumoral pelvien permettant ainsi immédiatement le diagnostic.

Selon BENGHANEM [4], le blindage pelvien était retrouvé chez 70% des malades avec anurie néoplasique et 80% est retrouvée par Safi [12]. Dans notre étude, il a été retrouvé dans 42,85% des cas (3 malades en tumeurs de vessie avec un néo du col utérin/6 malades en anurie néoplasique).

3- Données des examens biologiques :

L'anurie obstructive est une altération brutale de la filtration glomérulaire, qui s'accompagne d'un ensemble d'anomalies métaboliques dont l'ampleur détermine directement la gravité de l'IRA et conditionne le pronostic [17].

3-1-Fonction rénale :

Dans notre série et selon les données de la littérature [15,17, 22], l'élévation de la créatininémie et de l'urée sanguine a permis de poser le diagnostic d'insuffisance rénale aigue et d'évaluer son degré de gravité indiquant une épuration extra-rénale en urgence. Dans notre série, un seul patient soit 4,16% de nos patients était hémodialysé pour une hyperuricémie associée à une insuffisance rénale sévère.

3-2-Ionogramme sanguin :

C'est un examen d'une importance capitale, qui permet d'évaluer la kaliémie, la natrémie et les réserves alcalines, qui constituent des paramètres essentiels pour la mise en route de l'EER.

Hyperkaliémie :

Dans notre série, 20,83% des patients ont présenté une hyperkaliémie menaçante supérieure à 6 mmol/l ayant nécessité une EER.

Dans la littérature [9, 21, 23], l'EER est indiquée devant une kaliémie supérieure à 7 mmol/l ou une kaliémie supérieure à 6 mmol/l dont le traitement étiologique ne peut être assuré rapidement, s'il existe un retentissement à l'électrocardiogramme ou si elle persiste malgré le traitement médical.

Acidose métabolique :

La prise en charge des anuries obstructives : à propos de 24 observations

Dans notre étude, tous nos malades hémodialysés avaient une acidose métabolique de sévérité variable, sans que l'indication de l'EER ne soit posée sur la simple présence de cette dernière.

Selon les données de la littérature [28], l'EER s'impose pour une acidose métabolique sévère avec un $\text{pH} < 7,2$.

Hyperhydratation :

25% de nos patients ont présenté un syndrome œdémateux d'importance variable depuis la surcharge discrète avec œdèmes des membres inférieures jusqu'au tableau d'anasarque avec OAP, indication formelle et urgente de l'épuration extrarénale.

auteurs	Nombre total des	Nombre des	
---------	------------------	------------	--

La prise en charge des anuries obstructives : à propos de 24 observations

	patients	hémodialysés	Indications à EER
BENOIT [6]	75	6	-K>6 mmol/l (4 cas) -Ph<7,2 (1 cas) -Surcharge hydrosodée (1 cas)
FLUHR [15]	74	7	-K+<7 mmol/l -Ph<7,25
ASSAFI [13]	21	3	-K+ élevée (1 cas) -IRA sévère (1 cas) -OAP (1 cas)
FEKKAK [2]	40	14	-K+>7,2 mmol/l -RA<9,2 mmol/l -OAP (3 cas)
Notre série	24	8	-K+>6 mmol/l (2cas) -OAP (5 cas) -IR sévère+hyperuricémie (1 cas)

Tableau 6 : Fréquence et l'indication de l'EER selon les auteurs.

3-3-Examen cyto bactériologique des urines :

L'infection urinaire a été retrouvée chez 20,83% de nos patients, et conformément aux données de la littérature [19,32], les BGN étaient les plus incriminés.

4-Explorations radiologiques :

Le diagnostic d'anurie confirmé par la clinique et la biologie, va être étayé par les explorations radiologiques. Celles-ci vont permettre de confirmer le caractère obstructif de l'anurie et préciser le siège et la nature de l'obstacle sur le haut appareil urinaire.

L'AUSP et l'échographie abdomino-pelvienne sont les deux examens complémentaires non invasifs qui ont été réalisés, en urgence, chez tous nos patients.

4-1-Arbre urinaire sans préparation :

Réalisée systématiquement chez tous nos patients, l'AUSP a permis d'évoquer le diagnostic d'anurie calculeuse, en objectivant 9 calculs radio-opaques sur 16 cas de lithiase urinaire.

Dans la littérature [5,17,29,30], le rôle principal de l'AUSP est dans l'exploration d'une IRA est la recherche d'un obstacle lithiasique.

Selon SHOKEIR [31], l'AUSP est l'examen le plus simple pour l'exploration d'une anurie obstructive. Cependant sa sensibilité dans la détection des calculs rénaux varie de 45 à 59%.

4-2-Echographie abdomino-pelvienne :

L'échographie abdominopelvienne a été pratiquée systématiquement chez tous nos malades. Elle a permis de confirmer la vacuité vésicale et de rattacher l'anurie à une cause mécanique par la mise en évidence de la dilatation, signe quasi pathognomonique de l'obstruction des voies excrétrices.

Dans notre série, cet examen a permis de déceler des lithiases dans 10 cas (41,66%), et a visualisé une tumeur pelvienne dans 7 cas. Ce qui a permis d'orienter le diagnostic étiologique de l'anurie obstructive.

Ceci est en conformité avec la majorité des études réalisées dans notre contexte [2, 26, 27].

La plupart des auteurs [17, 19,31], rapporte que l'échographie a plusieurs atouts qui la rendent la méthode de référence dans la prise en charge des patients en anurie obstructive, tant sur le plan diagnostique que thérapeutique.

Selon BALLANGER [1] et COLOMBEAU [17], l'échographie est un examen fondamental qui permet de confirmer le mécanisme obstructif de l'anurie faisant la part entre les insuffisants rénaux à cavités dilatés sur obstacle et les insuffisants rénaux à cavités non dilatées, qui correspondent en général à une néphropathie.

Toutefois, si l'échographie permet de détecter cette dilatation pyélocalicielle avec une sensibilité comprise entre 93 et 98% et une spécificité allant de 74 à 90%, il existe néanmoins entre 5 à 20% de faux positifs et 5 à 10% de faux négatifs.

Ces faux négatifs sont les obstructions aiguës récentes avec des cavités non encore dilatées, très toniques. La distension liée à l'obstacle aigu existe mais ne se traduit pas encore par une dilatation morphologique des cavités [33, 34,35].

Dans ce cas, la pyélourétérographie descendante (PUD) et l'urétérographie rétrograde (UPR) peuvent être réalisées afin d'éliminer formellement le diagnostic d'obstacle [35,36]. Mais l'exploration tomodensitométrique sans injection de produit de contraste des uretères peut être une alternative simple et non invasive à l'urétérographie.

Ces faits cliniques ne remettent pas en cause l'intérêt de l'échographie dans le diagnostic de l'anurie obstructive. En fait, la seule présence d'une voie excrétrice visible à l'échographie, est

La prise en charge des anuries obstructives : à propos de 24 observations

synonyme de dilatation lorsqu'il existe une anurie, prouvant qu'il y a une excrétion rénale d'urines en amont d'un obstacle.

SHOKEIR [31] précise que si l'échographie est un des examens les plus contributifs dans le diagnostic d'une anurie obstructive, il reste de valeur limitée lors de l'identification de la cause de l'obstruction qui est un point incontournable dans la prise de la décision thérapeutique.

En effet, l'échographie autorise la mise en évidence directe de calculs obstructifs localisés au niveau de la jonction pyélo-urétérale et celle vésico-urétérale. Elle peut visualiser les masses extramuraux causant une obstruction du bas uretère. Cependant, les calculs localisés entre les jonctions pyélo-urétérale et vésico-urétérale sont extrêmement difficiles à visualiser à l'échographie. En outre, elle n'est pas en mesure de mettre en évidence les causes murales ou intramuraux non lithiasiques de l'anurie obstructive d'origine urétérale [31].

Actuellement, l'échographie a élargi son champs d'application à l'aide qu'elle apporte à la ponction des cavités rénales et à la mise en place d'une néphrostomie percutanée [1,17,37].

4-3- Tomodensitométrie (TDM) :

Dans notre série, la TDM a été indiquée en 2^{ème} intention devant la suspicion d'un processus tumoral pelvien et à chaque fois que les examens complémentaires n'ont pas pu préciser la nature, ni le siège de l'obstacle.

Réalisée chez 9 patients (37,5% des cas), cet examen a objectivé un processus tumoral vésical dans 4 cas, prostatique dans 2 cas, du col utérin dans 1 cas. Un cas de tuberculose urogénitale révélé par une pyonéphrose bilatérale a été identifié à la tomodensitométrie. 4 cas de lithiase urinaire ont nécessité une exploration scannographique.

Dans la littérature [29,31, 38, 39], plusieurs travaux ont été menés pour préciser l'intérêt de la TDM dans la détection des causes de l'obstruction.

A travers une étude prospective portant sur 40 cas d'anuries obstructives, SHOKEIR [31] a comparé l'apport de la radiographie combinée à l'échographie abdominale dans le diagnostic précis de la cause de l'obstruction avec la TDM sans injection de produit de contraste. Le couple radiographie-échographie abdominale n'a pas pu identifier la cause de l'obstruction dans près de 40% des cas, alors que la TDM a permis, sous de pareilles conditions, de fournir le diagnostic avec précision, en éliminant le besoin de recourir à des procédures diagnostiques invasives et coûteuses [31].

La TDM hélicoïdale avec des coupes fines sur le trajet des uretères est un examen simple et non invasif, qui permet selon plusieurs auteurs [29,39], de mettre en évidence l'obstruction, situer son niveau, préciser sa nature en particulier en cas de lithiase et apprécier ses dimensions.

4-4-Imagerie par résonance magnétique IRM ou uro-IRM :

Elle fournit des informations diagnostiques au cours des obstructions aiguës : dilatation pyélocalicielle, modification du signal du parenchyme rénal et de la loge adipeuse, et identification de la nature de l'obstacle [34].

L'analyse doit débiter par la recherche de la dilatation des voies excrétrices, point crucial chez l'insuffisant rénal en séquence de RARE et HASTE [40, 41, 42].

En effet, les voies dilatées sont parfaitement visibles avec un meilleur contraste que les clichés UIV tardifs ou que la reconstruction scannographique et cela quelque soit le stade de l'insuffisance rénale [43].

En présence de dilatation, des séquences tardives à visée morphologique (T2 et T3 classiques), seront réalisées sur le niveau de l'obstacle éventuel afin d'en rechercher la cause [43].

Les causes extrinsèques rétropéritonéales ou pelviennes sont mieux analysées que les causes intrinsèques.

Dans notre série, l'uroIRM n'était indiquée en aucun cas.

4-5-Opacification de l'arbre urinaire :

Le recours aux moyens invasifs dans l'exploration des voies urinaires s'impose devant la persistance d'une suspicion d'obstacle sur les voies urinaires, non individualisé à la radiographie et à l'échographie.

a-urétéropyélographie rétrograde (UPR) :

Dans la littérature [44], l'UPR a été considérée pendant longtemps comme l'examen de choix pour le diagnostic topographique et étiologique de l'anurie obstructive.

Cependant, son intérêt unanimement reconnu a été tempéré par de nombreux auteurs [33] du fait du risque infectieux et de son caractère douloureux. En outre, le succès n'est pas toujours garanti en particulier en cas d'obstacle néoplasique avec envahissement trigonal par tumeur vésicale ou prostatique. Il s'agit parfois de geste aléatoire comportant des dangers sur ce terrain particulier [1].

Toutefois, l'UPR garde un rôle localisateur capital en présence d'une anurie sur calcul radiotransparent. En effet, dans l'étude de BENOIT [6], la localisation exacte de l'obstacle lithiasique a été possible 27 fois sur 30 cas.

Actuellement, les indications de l'UPR se limitent à la période préopératoire immédiate, quand un obstacle complet empêche la progression antérograde du traceur et après échec des autres techniques [37].

Dans notre série, aucune indication à l'UPR n'a été posée.

b-Pyélourétérographie descendante (PUD) :

Elle est réalisée par ponction percutanée d'un calice ou du bassin, elle permet d'opacifier la voie excrétrice et de la drainer par la mise en place d'une sonde de néphrostomie percutanée.

Dans notre étude, aucun cas d'anurie obstructive n'a nécessité le recours à la PUD.

Dans les séries de BOULMANE [26] et de FEKKAK [2], portant chacune sur 40 cas d'anurie obstructive, la PUD n'a été pratiquée que chez un seul malade montrant une image lithiasique.

c-Urographie intraveineuse (UIV) :

Dans les séries de Boulmane [26] et de Fekkak [2], l'UIV a été réalisée dans 27,5% des cas après normalisation de la fonction rénale, ce qui a permis de préciser le siège de l'obstacle lithiasique dans 54,5% des cas dans la première étude, et 36,3% dans la seconde.

Selon Colombeau [17], l'UIV permet de visualiser le siège exact de l'obstacle dans 50% des cas et constitue un outil précieux en cas d'obstruction urétérale.

Dans la littérature [1,29], l'UIV a été considérée pendant longtemps comme l'investigation de choix de l'IRA.

Actuellement, l'existence d'une insuffisance rénale est considérée comme une limite, sinon une contre indication à l'UIV pour plusieurs raisons [45, 46] :

- Le déficit fonctionnel ne permet pas une opacification suffisante.
- Les informations requises, en conséquence, concernant le diagnostic d'une insuffisance rénale d'origine urologiques sont insuffisantes.
- L'utilisation des produits de contraste iodés présentent dans ce contexte des effets délétères.

Toutefois l'UIV peut être proposée dans les formes modérées inférieures à 150 mmol/l et il semble judicieux d'utiliser les produits de contraste à basse osmolarité, de façon à obtenir une opacification plus contrastée et à minimiser les risques.

III-Diagnostic étiologique :

Dans notre étude, la lithiase urinaire a représenté la 1^{ère} cause des anuries obstructives avec une fréquence de 66,66% (16 malades). Ceci concorde avec les différentes études réalisées en Egypte : SHOKEIR [48] ou l'anurie calculeuse représente 87,5% des anuries obstructives ; au Maroc, la pathologie lithiasique reste prédominante, elle atteint selon BENGHANEM [4] 68% et 65% selon SAFI [12].

Ceci paraît discordant avec les résultats en occident, où la pathologie lithiasique vient en 2^{ème} position après celle néoplasique [6,35,47,49].

Tableau 7 : Fréquence des étiologies des anuries obstructives selon les auteurs.

Les auteurs	Nombre de cas	Lithiases %	Cancers %	autres
BENOIT [6]	75	26	60	14
MAILLET [35]	-	20	66	14
BALLANGER [49]	-	41,2	47,7	11
COLOMBEAU [47]	21	40	50	10
SHOKEIR [48]	42	81	12	7
BENGHANEM [4]	28	68	28,5	3,5
SAFI [12]	20	65	30	5
BOURQUIA [10]	-	47	27	25
MEZIANE [11]	61	39,3	49	11,5
Notre série	24	66,66	29,16	4,16

1-Lithiase urinaire :

Dans la littérature [5,19, 51,52], l'anurie calculeuse constitue l'une des complications les plus graves de la lithiase réno-urétérale. Elle en est révélatrice dans 2,5% des cas [50].

Il s'agit de lithiase uratique dans presque la moitié des cas [49].

Le mécanisme de ces anuries obstructives fait appel soit à un obstacle survenant sur un rein unique anatomique ou fonctionnel, soit à une lithiase bilatérale, soit aussi à des phénomènes infectieux associés dans un tiers des cas [49].

1-1-Lithiase uratique :

Dans la littérature [6, 17,49], celle-ci représente 50 à 80% des obstructions lithiasiques.

La lithiase uratique évolue souvent sur un terrain particulier : patient âgé, obèse, suivi pour une hyperuricémie, une goutte, une maladie intestinale chronique ou une affection maligne.

Il s'agit souvent d'une lithiase multiple, à double étage ou bilatérale en rapport avec l'anomalie sous-jacente [17, 49].

Elle se présente rarement sous la forme d'un seul calcul de l'uretère et réalise le plus souvent un ensablement étendu sur plusieurs centimètres, voir sur toute la hauteur du conduit.

Cependant, en matière de lithiase uratique, la survenue d'un tel accident aigu anurique est relativement peu fréquente, et ne concerne que 10 à 15% des patients [49,55].

Le risque de sa récurrence est estimé à 6% [49].

1-2-Lithiase calcique :

La lithiase calcique, représente 46% des anuries calculeuses selon BENOIT [6], 48% selon JOUAL [25], FEKKAK [2] et COLOMBEAU [21], 52,5% selon BOULMANE [26] , 63% selon MOSBAH [37], 72% selon BENCHEKROUN [5] et 73% selon CHAABOUNI [24].

C'est la plus fréquente des lithiases urinaires, mais elle est rarement la cause d'anurie par obstacle bilatéral. Elle évolue souvent sur rein unique et de siège urétéral [17,49].

2-Obstacles néoplasiques :

L'anurie néoplasique a constitué la deuxième étiologie des anuries obstructives dans notre étude avec un taux de 29,16%.

1-2-Cancer de la vessie :

Le cancer de la vessie a représenté 57,14% des étiologies néoplasiques dans notre étude. Ce taux diffère d'une étude à l'autre : 59% selon FLUHR [15], 57% selon BENOIT [6], 50% selon BENCHEKROUN [5] et 9% selon FEKKAK [2].

L'anurie constitue pour les cancers de vessie un accident grave évolutif quand il ne s'agit pas d'un malade porteur d'un rein unique fonctionnel.

Elle survient à un stade terminal avec existence d'un volumineux bloc tumoral pelvien et envahissement du trigone.

2-2-Cancer de la prostate :

Le cancer de la prostate a été à l'origine de l'anurie obstructive néoplasique dans 28,51% des cas de notre série. Il constitue selon BOUIMEJANE [27], 12,5% selon BENNENI [19], 9% selon FEKKAK [2] et 8% selon BENCHEKROUN [5].

Il s'agit d'un accident évolutif souvent terminal d'un carcinome prostatique à fort potentiel malin [49].

BITKER [31] précise que l'anurie en est révélatrice 3 fois sur 10. Elle est due à l'envahissement tumoral du trigone et du bas uretère, ou à l'obstruction œdémateuse de la lumière et des méats urétéraux.

3-2- Cancer génital féminin :

Le cancer du col utérin a été retrouvé chez une seule patiente de notre série. Le cancer du col utérin a représenté la cause principale d'anurie obstructive néoplasique dans un grand nombre de séries occidentales. Dans une étude réalisée par DESPORTES [56], portant sur 104 patients en anurie obstructive, l'origine gynécologique est retrouvée dans 30,3% des cas et 21,7% de ces malades souffrent d'un cancer du col utérin.

Selon JARDIN [57], l'anurie obstructive est un signe révélateur du cancer du col dans 40% des cas. Lorsque le cancer du col utérin est connu, il s'agit d'une récurrence dans 90% des cas.

Au Maroc, le cancer du col utérin a été à l'origine d'une anurie obstructive néoplasique dans 87,5% des cas dans la série de BENNANI [19], 73% dans la série de FEKKAK [2] et 50% dans celle de BOUIMEJANE [27].

4-2- Cancer du rectum :

Il représente 11% des étiologies néoplasiques pour SHARER [66], 9% pour HENNEBERT [67] et FEKKAK [17] et 3% pour BOUIMEJANE [65].

L'anurie est une complication rare dans l'évolution des cancers recto-sigmoïdiens, elle est retrouvée dans seulement 5% des cas [61]. Cependant la compression urétérale est une complication plus fréquente, comme l'objectivent les résultats de l'étude de MOUCHET [68], qui a mis en évidence une compression bilatérale dans 10% des cas [61].

3-Fibrose rétro-péritonéale :

La FRP constitue 10% des étiologies des anuries obstructives dans la série de FEKKAK [59], 13,3% dans la série de BENNANI [19], et 14,3% dans celle d'ASSAFI [13].

Il s'agit d'une sérofibrose du tissu adipeux rétro-péritonéal, prédominant au niveau du promontoire et pouvant s'étendre vers la région pelvienne [58], comprimant les méats urétéraux sans les envahir.

L'anurie peut être brutale et révélatrice de la FRP dans 10% des cas, sans qu'il y ait de parallélisme entre l'étendue de la fibrose et de sa survenue [58]. Elle est parfois intermittente, définissant l'anurie à éclipse caractéristique de la FRP [20].

ROTHSHILD [60] rapporte que l'anurie a été révélatrice dans 50% des cas de FRP néoplasique, 12% des cas de FRP périanévrismale et 10% des cas de FRP idiopathique.

Les investigations radiologiques sont d'une aide précieuse lors de l'établissement du diagnostic de FRP [61]. L'échographie objective souvent une hydronéphrose avec ou sans conservation de l'index cortical [62].

L'UPR est parfois utilisée pour orienter le diagnostic. Elle montre l'image classique de l'attraction des 2 uretères vers la ligne médiane avec un aspect laminé en regard des vertèbres lombaires [62].

L'uroscanner montre l'aspect d'une masse de densité tissulaire pré-sacrée, prenant le contraste qui peut prêter à confusion avec une tumeur maligne.

L'IRM plus fiable mais non déterminante donne une cartographie et une stadification plus précise que la TDM.

Néanmoins, seule la biopsie avec examen histopathologique permet de confirmer le diagnostic de FRP à localisation pelvienne [62].

4-Tuberculose urogénitale :

Dans la littérature [2,5], la tuberculose urogénitale est exceptionnellement découverte à l'occasion d'anurie obstructive. Cela s'explique par le caractère évolutif de la maladie qui entraîne des lésions de sclérose et de sténose de la voie excrétrice, souvent bilatérales et asymétriques, évoluant plutôt vers l'obstruction chronique avec destruction du parenchyme rénal que vers l'obstruction aiguë à l'origine d'une IRA obstructive [2].

C'est ainsi que dans la série de BENCHEKROUN [5], portant sur 57 patients anuriques, un seul cas de tuberculose urogénitale sur rein unique fonctionnel a été observé et qui a conduit au décès par récurrence de l'anurie non traitée à temps.

En outre, les auteurs [2], rapportent un cas d'anurie obstructive d'origine tuberculeuse, sur rein unique anatomique et mettent l'accent sur l'intérêt de l'opacification de la voie excrétrice par néphrostomie percutanée, qui permet parfois la découverte fortuite d'anomalies très évocatrices de tuberculose urogénitale.

C'est ainsi que la mise en évidence sur le cliché de PUD d'images d'addition avec sténose urétérale bipolaire qui a incité dans ce cas la recherche de BK dans les urines de ponction.

En effet, la recherche de bacilles de bacille de Koch dans le liquide de ponction de la voie excrétrice ou d'une caverne rénale présente des chances de positivité supérieure à l'examen bactériologique sur les urines recueillies dans la vessie [2].

5- Le syndrome de jonction pyélourétérale :

La survenue d'une anurie obstructive sur SJPU est une complication rarissime. Dans l'étude de DEBBAGH [63] portant sur 120 cas de SJPU, la survenue d'une anurie obstructive sur hydronéphrose décompensée était estimée à 1,6%. Dans les autres séries [64,65], elle est variable entre 4 et 5%.

Cette décompensation peut être due à un obstacle, à une augmentation importante de la diurèse ou à une infection qui peut perturber l'équilibre urodynamique d'une hydronéphrose.

Le diagnostic doit être précoce afin d'éviter l'évolution vers la destruction rénale [6 3]. L'échographie montre l'hydronéphrose et permet de guider la néphrostomie. La pyélographie ou l'UIV poseront le diagnostic de SJPU, une fois la fonction rénale rétablie [63].

6- Traumatismes de l'uretère :

Les traumatismes de l'uretère constituent une étiologie non négligeable des anuries obstructives puisqu'ils ont représenté 8% des cas dans la série de BENCHEKROUN [5], 7,7% dans la série de MOSBAH [37] et 2% dans celle de BENOIT [6].

Ils sont rencontrés dans diverses situations [66, 67] :

En traumatologie abdomino-lombaire, l'anurie peut s'expliquer par le caillotage de la voie excrétrice sur rein unique ou par l'association du caillotage d'un coté et d'une destruction rénale ou d'une compression urétérale par hématome de l'autre coté.

En chirurgie gynécologique, l'uretère peut être menacé lors des interventions des interventions par voie haute au détroit supérieur, dans le ligament large, la ligature lors de l'hémostase des artères utérines, les points supérieurs des interventions de suspension du dôme vaginal. Les interventions par voie basse, pour chirurgie de prolapsus ou lors des hystérectomies vaginales, peuvent être à l'origine d'un traumatisme de l'uretère [67].

L'atteinte urétérale peut aussi se voir lors de la chirurgie digestive, essentiellement dans les amputations abdomino-périnéales du rectum, et au cours de l'exérèse de volumineuses tumeurs.

En chirurgie urologique, l'uretère peut être lésé indirectement dans certaines situations comme l'adénomectomie prostatique ou les résections endoscopiques [66].

7- Causes rares :

7-1- La grossesse :

Bien que rare, l'anurie est une complication grave de la grossesse. Elle survient généralement pendant le troisième trimestre de la grossesse et peut résulter de plusieurs mécanismes physiopathologiques.

Certains auteurs [68], attribuent un rôle prépondérant au climat hormonal de la grossesse. Cependant, actuellement presque tous les auteurs [69] admettent que les compressions extrinsèques représentent la plupart des étiologies. En effet, il s'agit le plus souvent d'une compression urétérale par l'utérus gravide éventuellement lors d'une grossesse gémellaire ou compliquée d'un hydramnios [70].

Enfin, la grossesse peut décompenser une uropathie sous jacente méconnue ou déjà traitée [70].

Par contre, il n'a jamais été décrit lors de la grossesse d'anurie obstructive secondaire à une obstruction urétérale d'origine lithiasique, dans la mesure où les lithiases urinaires sont le plus souvent unilatérales et d'élimination spontanée. FORGET [70], rapporte le premier cas d'anurie obstructive par sulfadiazine prescrite pour une toxoplasmose materno-fœtale. Elle résulte de la précipitation du médicament dans les voies excrétrices, surtout au début du traitement et à PH urinaire acide.

Par ailleurs, l'association d'anurie obstructive et d'un état gravidique, exige une attitude thérapeutique adaptée au stade de la grossesse.

7-2-Leishmaniose viscérale :

La leishmaniose viscérale n'a pas été décrite antérieurement comme cause d'insuffisance rénale aigue obstructive.

BEN SALEM [71] rapporte une forme particulière de leishmaniose viscérale chez un jeune diabétique, révélée par une anurie obstructive secondaire à une compression bilatérale des uretères par de multiples et volumineuses adénopathies rétropéritonéales.

L'échographie rénale a mis en évidence une urétérohydronéphrose bilatérale sans obstacle individualisable.

Le diagnostic de leishmaniose viscérale a été retenu devant l'hypertrophie des organes lymphoïdes, l'hypergammaglobulinémie, l'anémie, la sérologie fortement positive de la leishmaniose et l'évolution favorable après deux cures d'antimoniote de méglumine (glucantime).

Par ailleurs, l'association d'anurie obstructive et de leishmaniose viscérale pose des problèmes thérapeutiques du fait que les dérivés d'antimoine sont néphrotoxiques. Ainsi, une réduction des doses et un raccourcissement de la durée du traitement s'impose, ce qui expose au risque de récurrence et nécessite une surveillance rigoureuse. Actuellement, ces produits peuvent être substitués par de nouvelles formulations de l'amphotéricine B, notamment l'amphotéricine B liposomal beaucoup moins toxique surtout au niveau rénal [71].

Néanmoins malgré leur efficacité thérapeutique en présence d'une insuffisance rénale, ces produits sont très onéreux.

7-3-Anévrysme :

L'anurie peut être secondaire à un volumineux anévrysme iliaque unilatéral sur rein unique [72], ou bilatérale [73], comprimant les uretères.

7-4-Anurie obstructive par *Aspergillus flavus* :

Bien que les infections mycosiques des voies urinaires surviennent fréquemment, les amas mycéliens ou les bézoards sont rarement la cause d'une obstruction des voies urinaires supérieures, avec moins de 60 cas rapportés dans la littérature [74].

L'anurie causée par une obstruction bilatérale provoquée par des amas mycéliens est encore plus rare.

La plupart des obstructions urétérales secondaires à des amas mycéliens sont dues à des espèces du genre candida.

Moins de 20 cas d'obstructions urétérales dus à *Aspergillus* ont été rapportés [74]. Presque toutes les infections fongiques des voies urinaires supérieures sont survenues chez des patients ayant des facteurs favorisants (immunodépression, diabète, antibiothérapie et corticothérapie).

KUETER [74] rapporte le cas d'un patient ayant une obstruction urétérale bilatérale par *aspergillus flavus*. Dans ce cas, les investigations radiologiques réalisées, UIV, TDM et UPR n'ont pas été en mesure d'identifier les défauts remplis de filaments, susceptible de suggérer une cause fongique de l'obstruction urétérale, même en présence d'un processus progressant rapidement avec perte significative de la fonction rénale.

Ainsi, lors d'une forte suspicion, les modalités d'imagerie doivent être répétées, même si l'on a obtenu des images normales quelques semaines plutôt seulement.

En outre, une analyse soigneuse des urines, mais aussi des cultures doivent être réalisées expressément pour mettre en évidence une infection fongique chez les patients à haut risque ayant une obstruction avérée sans cause évidente [74].

8- Causes exceptionnelles :

On trouve les tumeurs secondaires de l'uretère, les urétrites, les périurétrites, de la malakoplakie, de la bilharziose et de la périartérite noueuse [66].

IV– PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE :

Dans la littérature [17,78], ainsi que dans notre série, la prise en charge de l'anurie obstructive a comporté deux volets essentiels, d'une part un traitement symptomatique urgent et d'autre part un traitement étiologique de l'obstruction.

1-Prise en charge en urgence :

1-1-Correction des troubles métaboliques:

L'hémodialyse était réalisée chez 8 patients, soit 33,33% de nos malades. Elle a été indiquée par hyperkaliémie menaçante dans 2 cas, OAP dans 5 cas et hyperuricémie avec insuffisance rénale sévère dans 1 cas.

Dans la littérature [6, 46, 47], les indications de l'hémodialyse en urgence sont :

- Un taux d'urée supérieur à 2g/l.
- Une créatinine supérieure à 80 mg/l.
- Un retentissement clinique du syndrome urémique : signes neurologiques, vomissements, syndrome hémorragique.
- Une hyperkaliémie supérieure à 7 mmol/l ou quelque soit le chiffre s'il existe des signes électrocardiographiques.
- Une acidose avec un PH plasmatique < 7,2.

En définitive, l'hémodialyse n'est pas systématique, néanmoins, elle peut être le premier temps thérapeutique. La concertation entre néphrologue et urologue est déterminante pour la mise en place d'un projet thérapeutique adapté au stade de la maladie.

La fréquence de l'hémodialyse dans la littérature est rapportée dans le tableau suivant :

Les auteurs	Nombre de cas	Nombre d'EER	Pourcentage des hémodialysés
BENOIT [14]	75	6	8
FLUHR [15]	74	7	9
BENCHEKROUN [18]	53	3	5
ASSAFI [13]	21	3	14
BOURQUIA [10]	172	138	80
FEKKAK [17]	40	17	43
Notre série	24	8	33,33

Tableau 8 : Fréquence de l'EER dans les anuries obstructives selon les auteurs.

1-2-La levée d'obstacle :

C'est un geste salvateur à réaliser sans retard, soit en empruntant les voies naturelle (drainage endoscopique), soit par voie transcutanée sous anesthésie locale ou générale.

a- Le drainage endoscopique :

La levée d'obstacle par montée de sonde urétérale a été pratiquée chez 58,33% de nos patients, avec 78,5% de succès. Son échec a été noté dans 3 cas sur obstacle lithiasique.

Dans les différentes études de littérature, le taux élevé de réussite du drainage est en faveur de l'obstacle lithiasique contrairement aux obstacles néoplasiques ou il convient d'utiliser d'autres procédés de drainage.

Cependant, si la montée de sonde urétérale est la technique la mieux connue, son utilisation connaît parfois des limites [79]:

- ❖ Le cathétérisme urétéral s'avère souvent difficile surtout en cas de tumeur du trigone ou de voisinage l'envahissant.
- ❖ La montée de sonde est souvent impossible à cause de certaines situations comme le cancer de prostate totalement obstructif ou du calcul enclavé dans la vessie ou l'uretère difficilement surmonté.
- ❖ Le risque infectieux est très important pour cette technique responsable d'un ensemencement du haut appareil urinaire à partir du bas appareil.
- ❖ La mauvaise qualité du drainage en raison du calibre de la sonde généralement petit.
- ❖ Le risque de traumatisme des voies excrétrices pouvant atteindre la perforation.
- ❖ Le risque de déplacement de la sonde urétérale simple et favorisé par une mauvaise fixation.
- ❖ La nécessité d'anesthésie générale pour l'exécution du geste avec toutes les complications inhérentes à celle-ci.

Toutes ces complications s'intriquent entre elles, reléguant au deuxième plan le cathétérisme des voies urinaires en cas d'anurie obstructive et ceci aux dépens de la néphrostomie percutanée [79].

Tableau 9 : Résultats du cathétérisme urétéral dans e drainage des anuries obstructives

Les auteurs	Nombre de cas	Nombre de montée de sonde	Succès	Echec
BENOIT [6]	75	24	16	8
BOTTO [14]	17	13	9	4
BENCHEKROUN [5]	53	9	9	-
ASSAFI [13]	21	10	10	-
BENNANI [19]	30	11	8	3
FEKKAK [59]	40	28	22	6
Notre série	24	14	11	3

b-Néphrostomie percutanée :

Dans notre étude, la NPC a été réalisée en première intention ou après échec du cathétérisme urétéral chez 13 patients (54,16% des cas). Ceci rejoint les résultats de la littérature ou les résultats obtenus par cette méthode de drainage restent très intéressants.

En effet, dans la série de Dassouli [80], portant sur 42 cas de NPC, réalisés en première intention ou après échec de la montée de sonde ; 33 patients étaient en anurie obstructive. La reprise de la diurèse et l'amélioration de la fonction rénale ont été observées dans 100% des cas. En outre, aucune complication n'est survenue au cours de la réalisation de la NPC.

La prise en charge des anuries obstructives : à propos de 24 observations

Selon Maillet [81], sur une série de 50 cas d'anuries obstructives traités par NPC, 48 patients soit 96% ont présenté une amélioration franche de la fonction rénale.

Mosbah [37] rapporte que la NPC constitue une méthode de choix pour la dérivation des urines. Elle est indiquée devant la mise en jeu du pronostic vital lorsqu'il y a échec de la montée de sonde et un risque accru de mortalité en cas d'intervention en urgence.

En plus, la NPC permet d'étayer le diagnostic d'anurie en cas de doute, en précisant le degré et la nature de l'obstacle grâce à l'opacification. Elle participe également à la prise en charge thérapeutique par l'alcalinisation in situ des lithiases d'acide urique, l'abord cutané du rein pour l'extraction des calculs et leur destruction par onde de choc, l'endopyélotomie en cas de syndrome de JPU et enfin par la mise en place de stents par voie antérograde en cas de sténose urétérale [80].

Les auteurs	Nombre de cas	Nombre de NPC	Succès (%)	Echec (%)
BENOIT [2]	75	16	93,8	6,2
MOSBAH [37]	13	8	87,5	12,5
BENCHEKROUN [5]	53	13	100	-
BOULMANE [26]	40	10	100	-
BOUIMJANE [27]	30	2	100	-
FEKKAK [59]	40	4	100	-
Notre série	24	12	100	-

Tableau 10 : Résultats de la NPC dans le drainage des anuries obstructives.

c-Drainage chirurgical :

En cas d'échec d'une montée de sonde ou NPC, le drainage chirurgical s'impose. Comme moyen de dérivation urinaire, il permet la décongestion et la reprise de la fonction rénale, mais peut retentir sur l'activité sociale, professionnelle, et sexuelle du patient.

2-Traitement étiologique :

2-1-Obstacles lithiasiques :

Les dernières recommandations du comité de la lithiase de l'association française de l'urologie CLAFU [82], dans la prise en charge des calculs rénaux et urétéraux hors de la nature calcique ou urique et tenant juste de la taille et de la topographie de la lithiase sont classées en indications standards pour les traitements proposés en première intention et indications optionnelles pour les traitements alternatives, ainsi :

✚ Pour les calculs rénaux :

La lithotripsie extracorporelle (LEC) est le traitement de référence pour les calculs de moins de 20 mm, au delà de 20 mm, la néphrolithotomie percutanée (NLPC) est le traitement de référence.

La chirurgie à ciel ouvert et la laparoscopie ont des indications limitées à moins de 10% des cas.

Urétroscopie souple offre actuellement avec la lithotripsie endocorporelle une autre alternative thérapeutique.

✚ Pour les calculs urétéraux :

La LEC est choisie en première intention pour les calculs proximaux et pour les pelviens. La LEC et l'urétéroscopie sont deux traitements de choix pour les calculs de moins de 10 mm ; au delà de 10 mm, l'urétéroscopie est recommandée.

La laparoscopie trouve une grande place dans le traitement des gros calculs de la VES situés entre le bassin et le croisement des vaisseaux iliaques.

2-2-Obstacles néoplasiques :

Dans les étiologies néoplasiques, la conduite à tenir varie en fonction du type de cancer, ainsi il convient d'étudier séparément les différentes étiologies.

a-Cancer de la vessie :

Dans notre étude, le traitement étiologique du cancer de la vessie a consisté en une urétérostomie cutanée définitive dans 2 cas, alors qu'un seul patient a bénéficié d'un acte chirurgical complémentaire par cystoprostatectomie radicale. Le 4^{ème} patient a refusé tout traitement étiologique après mise en place d'une NPC bilatérale.

Dans la littérature [17,47, 87], le traitement étiologique est entrepris fonction de l'âge du patient et de l'extension tumorale.

Une chimiothérapie sera réservée au malade âgé ou porteur d'un blindage pelvien dépassant le promontoire.

Dans les autres cas, selon l'histologie et la hauteur de la sténose urétérale, l'association résection endoscopique-sonde en double J par chirurgie percutanée peut être tentée [17, 19, 47].

b-Cancer de la prostate :

Le traitement de nos patients présentant un cancer de prostate a consisté en une résection étendue avec pulpectomie chez le premier, avec abstention thérapeutique chez le deuxième pour cancer prostatique métastatique et AEG profonde.

Dans la série de BOUIMJANE [27], 5 patients ont été traités par une hormonothérapie seule dans 2 cas, associée à une corticothérapie dans 1 cas, à une pulpectomie dans 2 cas et une pulpectomie seule dans 2 autres cas.

Selon Colombeau [17,47], une fois l'obstacle levé, la poursuite du traitement se fera par oestrogénothérapie et corticothérapie intraveineuse, si le cancer est différencié ou s'il n'a jamais été traité.

Cette association apporte 70% de réponses parfaites lorsque le patient n'a jamais été traité et 30% de bons résultats dans les autres cas [19].

c-Cancer du rectum :

Le traitement à visée curative repose sur la radiothérapie préopératoire suivie de la chirurgie à visée palliative (colostomie, métastectomie hépatique...), une chimiothérapie ainsi qu'un traitement de la douleur dans les formes évoluées.

d-Cancer du col utérin :

L'anurie est une complication tardive des cancers du col utérin, sa présence est un facteur de mauvais pronostic [87].

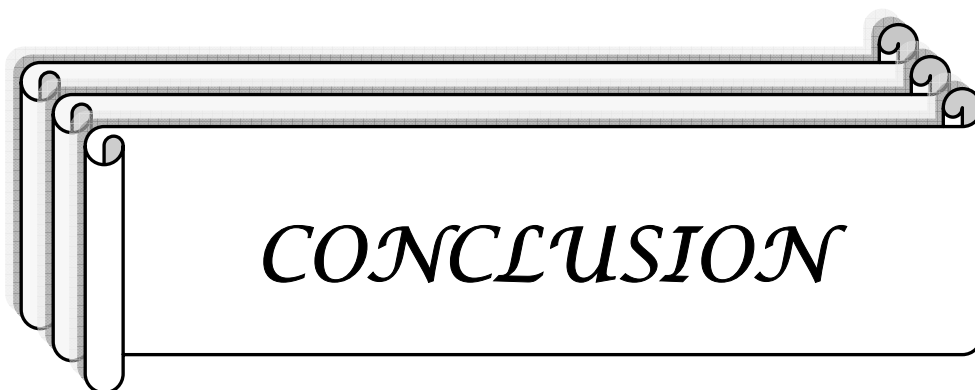
Le traitement des cancers du col utérin consiste après la levée d'obstacle e une exérèse chirurgicale si possible, une radiothérapie ou une chimiothérapie dans très avancées et métastatiques [47].

V-EVOLUTION :

L'anurie obstructive revêt 3 modalités évolutives : la guérison, l'insuffisance rénale résiduelle et l'insuffisance rénale chronique terminale.

Auteurs	Nombre de cas	Guérison	IRR	IRCT	Décès
BENOIT [2]	27	14	4	3	6
Joual [25]	25	22	-	-	3
BENGHANEM [4]	28	16	6	3	3
Notre série	24	10	6	3	4

Tableau 11 : Evolution des anuries obstructives.



La prise en charge des anuries obstructives : à propos de 24 observations

L'étude rétrospective de 24 patients traités et suivis pour anurie obstructive, nous a permis de faire le point sur une urgence médico-chirurgicale qui impose une prise en charge urgente et précoce afin de lutter contre les désordres métaboliques qui peuvent mettre en jeu le pronostic vital immédiat.

Elle reste dominée dans notre contexte par la lithiase urinaire, suivie par les cancers pelviens, qui sont en nette recrudescence.

La symptomatologie clinique est dominée par la douleur, l'infection urinaire, l'hématurie et les signes de surcharge hydrosodée.

Le diagnostic repose dans la majorité des cas sur l'échographie qui permet en outre de guider certains gestes thérapeutiques.

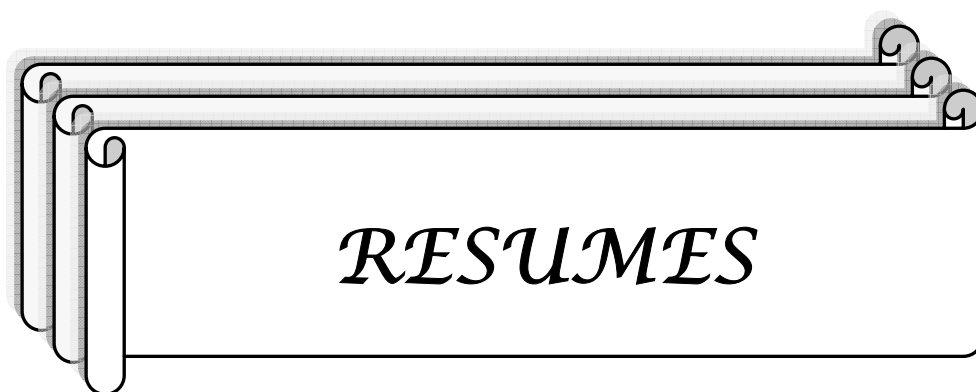
La prise en charge en urgence comporte deux volets :

- ✦ La correction des troubles métaboliques par l'hémodialyse.
- ✦ La levée d'obstacle par NPC ou montée de sonde urétérale.

Le délai de décroissance de la créatininémie après la levée d'obstacle est un paramètre capital qui permet à la fois de prévoir le niveau final de la fonction rénale, de mieux gérer le syndrome de levée d'obstacle et de justifier un traitement étiologique précoce.

Le pronostic est en général bon en cas d'anurie calculeuse avec restitution d'une fonction rénale satisfaisante. Cependant, l'origine néoplasique est d'évolution défavorable.

Un diagnostic précoce et une prise en charge multidisciplinaire faisant intervenir urologues, néphrologues, chirurgiens et oncologues restent les seuls garants d'un pronostic meilleur des anuries obstructives au Maroc.



Résumé

La prise en charge des anuries obstructives : à propos de 24 observations

Les anuries obstructives constituent 8,7% des insuffisances rénales aiguës au Maroc. Nous analysons à travers une étude rétrospective menée au service d'urologie, entre Janvier 2000 et Décembre 2010, incluant 24 cas, les aspects cliniques, étiologiques, thérapeutiques et évolutifs des anuries obstructives.

L'âge moyen de nos malades est de 56,8 ans, tous de sexe masculin avec un délai moyen de consultation de 6,4 jours.

L'anurie représente le principal motif de consultation (45,8%), suivie par la douleur lombaire (41,6%) puis l'hématurie (20,8%).

Le diagnostic positif est retenu devant la dilatation des voies excrétrices supérieures à l'échographie et l'altération brutale de la fonction rénale.

Les étiologies sont dominées par la lithiase urinaire dans 75% des cas, puis les tumeurs pelviennes dans 25%.

L'épuration extrarénale était nécessaire chez 8 patients (37,5%), suivie d'une levée d'obstacle effectuée le plus souvent par une montée de sonde (85,5%). Le traitement étiologique est institué secondairement.

Au cours de l'évolution, on rapporte 2 décès (8,33%), 18 guérisons (75%), 1 cas d'insuffisance rénale résiduelle (4,16%), et 3 cas d'IRCT (12,5%).

Les anuries obstructives constituent une urgence médico-chirurgicale qui impose un diagnostic précoce et une prise en charge adéquate afin de lutter contre les désordres métaboliques qui peuvent mettre en jeu le pronostic vital.

Mots clés : Anurie obstructive–insuffisance rénale aiguë–Lithiase urinaire–Tumeurs pelviennes–Levée d'obstacle–Traitement étiologique–Evolution.

Abstract

Obstructive anuria constitue 8,7% of acute renal failure in Morocco. We analyse through a retrospective study conducted in urology department between January 2000 and December 2010, including 24 cases, the clinical, etiological therapeutic and evolutive aspects of the obstructive anuria.

All our patients were male with average age at diagnostic was around 56,8 years and 6,4 days as diagnostic delay.

The main circumstances of discovery were anuria in 45,8%, lumbar pain in 41,6% and hematuria in 20,8%.

The diagnostic is based on dilatation of excretive ducts showed by the echography and the acute alteration of renal function.

The etiologies are dominated by urinary lithiasis in 75% and pelvic tumors in 25%.

Hemodialysis was necessary in 8 cases (37,5%), followed by removal of obstacle realized most often by a rise of ureteral probe (85,5%). The etiologic treatment was instituted secondarily.

During the evolution, we report 2 deaths (8,33%), 18 recoveries (75%), 1 case of residual renal failure (4,16%) and 3 cases of chronic renal failure (12,5%).

Obstructive anuria is a medical and surgical emergency which imposes an early diagnosis and adequate treatment to fight against the metabolic disorders being able to compromise the vital prognosis.

Key words Obstructive anuria–Acute renal failure–Urinary lithiasis–Pelvic tumors–Removal of obstacle–Etiologic treatment–Evolution

ملخص

يشكل الزرام الإنسدادي 8.7% من أسباب القصور الكلوي الحاد بالمغرب. من خلال دراسة استيعادية أجريت بمصلحة المسالك البولية خلال الفترة الممتدة من يناير 2000 إلى دجنبر 2010، و المتضمنة لـ 24 حالة، قمنا بتحليل الجوانب السريرية، السببية، التطورية والعلاجية للزرام الإنسدادي.

معدل سن المرضى هو 56.8 سنة، كلهم ذكور، مع متوسط أجل الإستشارة الطبية حدد في 6.4 أيام. يعتبر الزرام أهم سبب استشاري (45.8%)، متبوعا بالألم القطني (41.6%) ثم البيلة الدموية (20.8%).

تم تأكيد التشخيص عن طريق الفحص بالصدى الذي كشف عن تمدد في المسالك البولية العلوية، مصحوبا بالتعاقب الحاد لوظيفة الكلى. شكل التحصي أهم الأسباب في 66,66% من الحالات، متبوعا بالأورام الحوضية التي وجدت بنسبة 25%.

شكل الديال الدموي علاجا ضروريا عند 8 مرضى (33,33%)، متبوعا برفع الحاجز الذي تم أساسا عن طريق رفع المسيار (85,33%). العلاج السببي تم اعتماده ثانويا. عند تطور الإصابة، سجلنا حالتين وفاة (8,33%)، 18 حالة شفاء (75%)، حالة قصور كلوي ثمالي (4.16%)، 3 حالات قصور كلوي نهائي مزمن (12.5%).

يبقى الزرام الإنسدادي حالة استعجالية طبية و تشريحية، تطلب تشخيصا مبكرا وتكيفا سريعا من أجل تجنب الإختلالات الإستقلابية التي يمكن أن تؤدي إلى الوفاة.

الكلمات الأساسية زرام انسدادي – فشل كلوي حاد – تحصي بولي
– أورام حوضية – رفع الحاجز – علاج سببي – تطور.



*LES REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES*

1–Ballanger PH.

Anuries obstructives: Approche moderne
J Urol 1989; 95: 53–4.

2–Fekkak H, Rabii R, Moufid K, Joual A, Debbagh A, Bennani A, El Mrini M, S Benjelloun

Cause rare d’anurie obstructive: la tuberculose urogénitale.
Ann Urol 2003; 37: 71–74.

3–Mosbah AT, Ben Sorba N.

La prise en charge précoce de l’anurie obstructive.
EPS Sahoul, Sousse.
Travaux du premier congrès Maghrébin.

4–Benghanem Gharbi, Ramdani B, Hachim K, Fatihi E, Zahiri K, Zaid D.

Insuffisance rénale aigue obstructive ; Analyse de 28 observations.
Journal d’urologie 1996 ; 102 :220–224.

5–Benchekroun A, Lakrissa A, Abakkat T.

Anurie par obstacle : A propos de 57 cas.
Annales d’urologie 1982 ;16(2) : 112–5.

6–Benoit G, Fluhr D, Streg A.

Anurie obstructive: Apropos de 75 cas.
Annales d’urologie 1980 ;14 : 17–20.

7–Coard D.

Obstructive nephropathy (clinical conference).
Del Med J 1991, 63,12 :743–9.

8–Camey M.

L’insuffisance rénale aigue en urologie chez l’adulte.
J Urol 1971 ;77,9 bis : 74–119.

9–Lanore JJ, Dhainaut JF.

Insuffisance rénale aigue.
Encycl Méd Chir A nesthésie–Réanimation 1993 ; 36–920–A–10 : 14p.

10–Bourquia A, Ramdani B, Jabrane AJ, Alaoui M, Zaid D.

L’insuffisance rénale aigue au Maroc.
Presse Méd 1989 ;18,28 :1375–8.

11–Meziane M.

Les anuries obstructives, à propos de 61 observations.
Thèse Casablanca 2005, n°: 104.

12–Safi M.

L'insuffisance rénale aigue à propos de 20 cas.
Thèse de Rabat 2005, n°: 148.

13– Assafi M.

Les anuries urologiques.
Thèse méd Casablanca 1988 ; n° 171.

14–Botto H, Abbou CC, Auvert J.

Intérêt et limites du cathétérisme urétéral dans les anuries par lithiase urique.
Ann Urol 1982 ;16,2 : 107–108.

15–Fluhr D.

Anuries obstructives.
Cahiers d'anesthésiologie 1980;28,6: 723–730.

16–Maillet JP, Pelle–Francoz D,Pinet A.

Néphrostomies et dérivations internes percutanées ; techniques et résultats : A propos de 130 cas.
J Radiol 1984 ;65,5 : 343–53.

17–Colombeau P.

Anurie par obstacle de la voie excrétrice.
Encycl Méd Chir Reins–Organes génito–urinaires 1990: 18069 E20: 4p.

18–Doubi S, Sarf I.

Les anuries obstructives (à propos de 50 cas).
Thèse Méd Marrakech 2008; n°8.

19–Bennani S, Debbagh A, Joual A, El Mrini M, Benjelloun S.

Anuries obstructive. A propos de 30 cas.
Ann Urol 1995 ;29,3 : 159–62.

20–Estrade V, Traxer O, Sibony M, Haab F.

Fibrose rétropéritonéale.
Ann Urol 2004;38,3: 13p.

21–Abouayache R, Robert R.

Insuffisance rénale aigue.

Encycl Méd Chir Anesthésie–Réanimation 2003 ;36–920–A–10 : 14p.

22–Czernichow P.

Anurie, diagnostic et traitement.

Revue de Médecine 1978;50,32: 1781–98.

23–Lechevallier E, Dussol B, Bretheau D.

Manifestations cliniques de la lithiase urinaire.

Encycl Méd Chir Néphrologie–Urologie 1995 ;18–104–A–30 : 6p.

24–Chaabouni MN, Mhiri MN.

L'anurie calculeuse : A propos de 63 cas.

Ann Urol 1994 ;28,2 : 105–9.

25–Joual A, Dakir M, El Mrini M, Benjelloun S.

L'anurie calculeuse : A propos de 25 cas.

Ann Urol 1997 ;31,4 : 191–4.

26–Boulmane H.

Anurie calculeuse.

Thèse Méd Casablanca 1998;159.

27–Bouimjane A.

Anurie néoplasique.

Thèse Méd Casablanca 1998; 149.

28–Perladi MN, Kanfer A.

Insuffisance rénale aigue.

Encycl Méd Chir Néphrologie–Urologie 1994 ;18–042–A–10 :6p.

29–Buy X, Roy C.

Obstruction urinaire: role de l'imagerie.

Feuillets de Radiologie 2002 ; 42,2 :125–38.

30–Helenon O, Souissi M, Denys A, Ramella G, Morceau JF.

Cliché sans preparation.

Encyc Méd Chir Radiodiagnostic V 1991;34010 B10: 15p.

31–Shokeir Ahmed A, Shoma Ahmed A, Mosbah A, Mansour O, Abol–Ghar M, Eassa W, El–Asmy A.

Non contrast computed tomography in obstructive anuria: A prospective study.

Urology 2002; 59,6: 861–4.

32–Bitker MP, Tablonski JP.

Conduite à tenir en urgence devant une anurie par obstacle.

Ann Urol 1979 ;6,3 :143–150.

33–Didelot F, Jeanbourquin D, Nedelec G, Guidecelli CP, Cosnar G.

Exploration radiologique de l'insuffisance rénale.

Encycl Méd Chir Radiodiagnostic V 1989;34305A10:12p.

34–Helenon O, Melki Ph, Hamidi K, Szwagieruzzan C, Belin X, Moreau JF.

Echographie et Doppler du syndrome obstructif de l'appareil urinaire.

Encycl Méd Chir Rdaidiagnostic–Urologie–Gynécologie 1995 ;34–116–A10.

35–Maillet JP, Pelle–Francoz D, Laville M, Gay F, Pinet A.

Non dilated obstructive acute renal failure : Diagnostic procedures and therapeutic management.

Radiology 1986;160: 656–62.

36–Charasse C, Camus C, Darnault P, Guille F, Le Tulzo Y, Zimbacca F, Thomas R.

Acute non dilated anuric obstructive nephropathy on echography : difficult diagnosis in the intensive care unit.

Intensive Care Med 1991; 16:387–91.

37–Mosbah A, Elaoufir A, Jemni M, Bouchallouf A.

Les anuries obstructives : Une étude de 13 cas.

Tunisie Méd 1990 ;62,2 : 87–91.

38–Grandjacques C, Peillon D, Bendjelid K, Combe C.

Insuffisance rénale aigue par lithiase urétérale bilatérale.

Ann Fr Anesth Réanim 1997 ;16 : 378–80.

39–Roy C, Buy X.

Obstruction urinaire: les different types radio–cliniques.

J Radio 2003;84:109–19.

40–Rothpearl A, Frager Dh, Subramanian A, Bashist B, Baer J, Kay C, Cooke K, Raia C.

MR Urography: Technique and application.

Rdaiology 1995;194:125–30.

41–Roy C, Saussine C, Guth S, Horveiller S, Tuchmann C, Vasilescu C, Lebras Y, Jacqmin D.

MR urography in the evaluation of urinary tract obstruction.

Abdom Imaging 1998;23: 27–34.

42–Roy C, Saussine C, Jahn C, Vinee P, Beaujeux R, Campos M, Gounot D, Chambron J.

Evaluation of RARE–MR urography in the assessment of ureterohydronephrosis.

J Cat 1994;18: 601–8.

43–Dana A, Chiche JF, Roy C, Merran S, Bellin MF.

Imagerie de l'appareil urinaire.

Ed Masson, Paris 2001.

44–Otal P, Chemla P, Soulie M, Basseka H, Joffre F.

Techniques d'opacification radiologique directe des voies excrétrices.

Encycl Méd Chir Radiodiagnostic–Urologie–Gynécologie 2002.

45–Otal P, Joffre F, Rousseau H, Colombie D, Meites G, Chemali R.

Urographie intraveineuse.

Encycl Méd Chir Radiodiagnostic–Urologie–Gynécologie 1998. Injury 1982; 34–030–B–10 :22p.

46–Joffre F, Rousseau H, Nomblot C.

Imagerie de l'appareil urinaire.

Encycl Méd Chir Rein–Oragnes genitor–urinaires 1990; 18030A10–5:29p.

47–Colmobeau P, Thenot P, Suberville M.

Anurie et cancer pelvien.

J Urol 1989 ;95,1 : 54–6.

48–Shokeir A.

The diagnosis of upper urinary tract obstruction.

BJU Int 1999; 83,8:893–901.

49–Ballanger Ph.

Anurie obstructive et lithiase.

J Urol 1989 ;95,1 : 56–7.

50–Joual A, Fekak H, Rabii R, El Moussaoui A, Benjelloun S.

L'anurie calculeuse: A propos de 25 cas.

Ann Urol 1997 ;31,4 : 191–4.

51–Mhiri MN, Hachichi M, Chaabouni MN, Triki A, Smida MI.

L'anurie calculeuse de l'enfant : A propos de douze cas.

Ann Urol 1990 ;24,6 :451–4.

52–Lechevallier E, Traxer O, Saussine C.

Insuffisance rénale et calcul urinaire.

Progrès en Urologie 2008 : 18,12,1027–29.

53–Romero FR, Broglio M, Pires S, Rocar R.

Indications for percutaneous nephrostomy in patients with obstructive uropathy due to malignant urogenital neoplasia.

Int Braz J Uro 2005;31:117–24.

54–Hérody M.

Prise en charge d'un syndrome de levée d'obstacle après traitement urologique d'une anurie obstructive.

Progrès en Urologie 2008 :18, n°3.

55–Chaabouni MN, Smaoui S, Dahmoul H, Jemni M, Mhiri MN, El Ouakdi M, Ayed M.

Place de l'alcalinisation in situ dans le traitement de la lithiase urique obstructive.

Ann Urol 1992 ;26,6–7:336–9.

56–Desportes L, Blanchet F, Benoit F, Lecouturier S, Langlois J, Decaux A, Di Palama M, Richards C, Jardin A.

Obstruction urétérale néoplasique : Drainage par néphrostomie percutanée ou par sonde double J.

Presse Méd 1995 ;24 : 1332–6.

57–Jardin A, Fourcade R, Mehrej S.

Insuffisance rénale aiguë par obstacle.

Sem Urol Néphrol 1981 ;24 :217–25.

58–Fekkak H.

Les anuries obstructives.

Thèse Méd Casablanca 1996 ; n°146 .

59– Rotschild E, Gaeval D, Michel J, Dufour B, Grunfeld J.

La FRP : Diagnostic et évolution.
Chirurgie 1986 ;112 : 356–9.

60–Meier P, Gilabert C, Burnier M, Blanc E.

La fibrose rétropéritonéale, une maladie inflammatoire méconnue. Observations cliniques et revue de la littérature.
Néphrologie 2003 ; 24,4 :173–80.

61–Rabii R, Benjelloun M, Benlemlih A, Skali K, Bennani S, EL Mrini M, Benjelloun S.

La fibrose rétropéritonéale à extension pelvienne : à propos d'un cas.
Ann Urol 2003 ;37 : 68–70.

62–Agraou Vebaissa.

FRP à propos de 9 cas.
Thèse Méd Rabat 1987 ;40.

63–Debbagh A, Dassouli B, Hafiani M, El Moussaoui A, Bennani S, El Mrini M, Benjelloun S.

Insuffisance rénale aigue par hydronéphrose.
Ann Urol 2001 ;35 : 26–9.

64–Benoit G, Boccon GL, Stag A.

Les anuries par hydronéphrose.
Ann Urol 1980;14: 379–82.

65–Boujnah H, ELkamel R, Tissaoui K, Zmerli S.

La maladie de la jonction pyélourétérale chez l'adulte.
Journ Urol 1989 ;95 : 217–20.

66–Dumas JP.

La maladie de la jonction pyélourétérale chez l'adulte.
Journ Urol 1989 ;95 : 217–20.

67–Mate–kole MO, Yeboah ED, Affram RK, Ghosh TS.

Anuric acute renal failure due to bilateral ureteric ligation during abdominal hysterectomy
International Journal of Gynecology and Obstetrics 1993;41,1: 67–73.

68–Lucas G, Richard F, Chatelain C.

L'anurie de la grossesse. Un mode d'obstruction peu commun de la voie excrétrice supérieure.
Ann Urol 1984 ;18,5 :352–355.

69–Al Harrar R, Guartite A, Fennane A, Abassi O.

Insuffisance rénale aigue obstructive et grossesse.
Ann Urol 1998 ;32,1 :10–12.

70–Forget S, Avances C, Dubon O, Mares P, Costa P.

Insuffisance rénale lithiasique et grossesse.
Prog Urol 2003 ;13 :673–674.

71–Bensalem L, Khiari K, Turki S, Cherif L, Hadj Ali I, Maazoun I, Ben Moussa F, El younsi F, Ben Abdellah N, Ben Maiz H.

Une insuffisance rénale aigue obstructive révélant une leishmaniose viscérale chez un diabétique.
Néphrologie 2003 ;24,2 :95–9.

72–Thompson PM, Packhan DA, Yates AJ.

Ureteric obstruction of solitary kidneys by anevrysms of iliac aretery.
Br Journ Urol 1998 ;53 : 421–3.

73–Swin MJ, Davies NS, Solon M.

Anuria caused by bilateral iliac artery anevrysms.
Br Journ Urol 1998 ;81 : 931–32.

74–Kueter Joseph C, Macdiarmid Scott A, Redman John F.

Anuria due to bilateral ureteral obstruction by aspergillus flavus in an adult male.
Urology 2002; 59,4: 601vi–601vii.

78–Ballanger PH.

Anurie obstructive et lithiase.
J Urol 1989 ;95,1 :56–7.

79–Sihalla Y.

La néphrostomie percutanée ; utilité–diagnostic et traitement (A propos de 54 cas)
Thèse Méd Casablanca 1997 ; n°132.

80–Dassouli B, Benmlih A, Joual A, Debbagh A, Skali K, Bennani S, El Mrini M, Benjelloun S.

La néphrostomie percutanée en urgence : A propos de 42 cas.

Ann Urol 2001 ; 35 : 305–8.

81–Maillet JP, Pelle–Francoz D, Pinet A.

Néphrostomies et dérivations internes percutanées ; Technnique et résultats : A propos de 130 cas.

J Radiol 1984 ;65,5 :343–53.

82–Conort P, Dore B, Saussine C.

Prise en charge urologique des calculs rénaux et urétéraux de l'adulte.

Prog Urologie 2004 :14 ;1096–1102.

83–Agrawal MS, Aron M, Asopa HS.

Endourological renal salvage in patients with calculi nephropathy and advanced uremia.

Br Journ Urol 1999,84 :252–6.

84–Ghoma MA, Eraky I, Ghonem M.

Emergency ureteroscopy in management of calculi obstructive anuria.

Br Journ Urol 1997(2) : 331.

85–Safwat AS, Bissada NK, Taha MI, Elany FC, Eltaher AM, Abdellah MA.

Ureteroscopic holmium laser lithotripsy in patients with renal impairment.

Int Urol Nephrol 2007, 7:292–4.

86–Benchekroun A, Iken A, Karmouni T, Kasmaoui E, Jira H, Belahnech Z, Merzouk M, Faik M.

La néphrolithotomie percutanée. A propos de 211 cas.

Ann Urol 2001 ;35 :315–8.

87–Taylor PT, Anderson WA.

Untreated cervical cancer complicated by obstructive uropathy and oliguric renal failure.

Gynecol Oncol 1981,11;162–74.

قسم الطيب





جامعة القاضي عياض
كلية الطب و الصيدلة
مراكش

أطروحة رقم 122

سنة 2011

التكفل بالزرام الانسدادي بصدد 24 ملاحظة

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم .../.../2011

من طرف

الآنسة حفصة كنيديري

المزدادة في 09 أبريل 1986 بمراكش

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

زرام انسدادى – فشل كلوي حاد – تحصي بولي – أورام حوضية – رفع الحاجز
علاج سببي – تطور

اللجنة

الرئيس

السيد إ. صرف

أستاذ في جراحة المسالك البولية

المشرف

السيد د. تويتي

أستاذ مبرز في جراحة المسالك البولية

السيد ع. عاشور

أستاذ مبرز في الجراحة العامة

السيد ز دحمي

أستاذ مبرز في جراحة المسالك البولية

السيد م. بوغالم

أستاذ مبرز في الإنعاش و التخدير

الحكام