

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur Et de La Recherche Scientifique



Université de Ghardaïa

N° d'ordre :
N° de série :

Faculté des sciences de la nature et de la vie et des sciences de la terre
Département de Biologie

Projet de fin d'étude présenté en vue de l'obtention du diplôme de

LICENCE

Domaine : Sciences de la nature et de la vie

Filière : Biologie

Spécialité : Biochimie

Thème

L'INSUFFISANCES RENALE ETUDE DU CAS- METLILA CHAAMBA

Par :

RECIQUI Hayat .

SAYAH Fouzia.

Jury :

Dr. Hadj Seid Abd El Kader

Maître Assistant A

Univ. Ghardaïa **Encadreur**

M^F. HAMADI .Belkacem

Maître Assistant B

Univ. Ghardaïa **Examineur**

Année universitaire : 2013/2014



DEDICACE

Au nom de dieu le clément et miséricordieux

Je dédie ce précieux travail :

A celle qui m'a donné la vie, le symbole de tendresse, qui s'est sacrifiée pour mon bonheur et ma réussite, a ma mère REZKA

A mon père SLIMANE, école de mon enfance, qui a été mon ombre durant toutes les années des études, à m'encourager, à me donner l'aide et toute la confiance.

A la plus proche de mon cœur, à qui aide-moi au tout moment de ma vie, à ma sœur « SOUSSOU ».

Ames belles et mes très chères sœurs « ASMA et KHADIDJA »

Ames très chers frères « ABD EL KARIM, SAID, MOHAMMED et SALEH » qui m'ont toujours encouragée.

Ames grands parents qui ont été toujours dans mon esprit et dans mon cœur

A toutes ma grandes famille, surtout la famille « SAYAH, DADEM, CHAMKHA et FILI »

A mon fiancé NADIR et à toute son famille surtout ses sœurs ZINEB et MARWA

A tous mes oncles et tantes, cousins et cousines particulièrement « LEILA, DJAMILA, MESSAOUDA et ZOHRA » pour leur soutien moral tout au long de ce chemin dur

A mon chère amie et Co-binôme HAYAT

A toute mes amies de la promotion (2011-2014) surtout « SOUMIA, MEHDIA, ZOHRA, HAFSA, MERIEM, HANANE, YASMINE, ASSIA, HIBA, NOUSSEIBA et FATIMA »

A mes chères amies « SARA, FARIDA, FATIMA, FATIHA, NOURA, HADJIRA, KHADIDJA, KELTOUM, AMEL et IMANE » et toute les autres que j'ai oubliée veuillez m'excuser.

FOUZIA.S



Dédicace

Je dédie ce modeste travail :

Avant tout à ma chère mère, aussi à mon père

A tous mes frères et Sœurs : Abd elmalek, Abd el

Ali, Hadjer et Mohammed el amine

Et à toute la famille RECIOUI et BICHI

*A tous mes amis surtout à ma chère ami SAYAH Fouzia pour
leur patience avec moi aussi bien pour leur collaboration et leur
aide pendant toute la période universitaire*

Et à toute la promotion 2013/2014

de la Biochimie

A toutes mes adorables que j'ai connu pendant toute

ma vie ...

Hayat RECIOUI

Remerciements

Avant tout propos, je remercie « Dieu » le tout puissant qui me donné sagesse et santé pour faire ce modeste travail.

Nous adresserons nos remerciements, et à exprimer mes reconnaissances à mon promoteur Mr. HADJ SAID Abdelkader pour leur encadrement et soutien

Sans oublier les personnels de L'établissement hospitalier public de Metlili Châanba pour leurs contributions à la réalisation de ce modeste travail, notamment Dr.

BOUKHARI et Dr. MEHTAR.R

Ma gratitude va particulièrement à tous les enseignants de département de science de la nature et de la vie et des sciences de la terre à l'université de Ghardaïa.

SOMMAIRE

Introduction générale.....	01
Hypothèses	02

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE I :

Anatomie, physiologie de l'appareil urinaire et l'insuffisance rénale chronique

I.1. Anatomie de l'appareil urinaire	03
I.1.1. Le haut appareil urinaire	03
I.1.1.1. Les reins	03
I.1.1.2. L'uretère	06
I.1.2. Le bas appareil urinaire	07
I.1.2.1. La vessie	07
I.1.2.2. L'uretère	07
I.1.3. Vascularisation	07
I.1.3.1. Les artères rénales	07
I.1.3.2. Les veines rénales	08
I.1.3.3. La circulation lymphatique	08
I.1.4. L'innervation	08
I.2. Insuffisance rénale chronique	09
I.2.1. Physiopathologie.....	09
I.2.1.1. Mécanismes adaptatifs	09

I.2.1.2. Mécanismes de progression de l'IRC.....	09
I.2.2. Etiologie	10
I.2.3. Clinique	10
I.2.4. Examen complémentaire.....	11
I.2.4.1. Biologique	11
I.4.4.2. Radiologique	12
I.2.4.3. Fond d'œil	12
I.2.5. Principe du traitement	12
I.2.6. Diététique de l'IRC	12

CHAPITRE II :

Traitement de suppléance / Dialyse et Transplantation

II.1. La dialyse.....	14
II.1.1. Les principes de la dialyse	14
II.1.1. 1. La diffusion	14
II.1.1. 2. L'ultrafiltration	15
II.1.1. 3. L'adsorption	15
II.1.2. Rôle de la dialyse.....	16
II.1.3. Hémodialyse	16
II.1.3.1. Traitement de l'eau pour l'hémodialyse.....	18
II.1.3.2. Avantages	19
II.1.3.3. Inconvénients.....	19
II.1.4. La dialyse péritonéale.....	19
II.1.4.1. Les techniques de dialyse péritonéale	20

II.1.4.2. Les indications	20
II.1.4.3. Les contres indication de la dialyse péritonéale	20
II.1.4.4. Les complications	21
II.2. Transplantation rénale	21
II.2.1. Indications	21
II.2.2. Contre indication	22
II.2.3. Avantages pour le patient	22
II.2.4. Inconvénients	22
II.2.5. Les complications	22
II.2.5. 1. Complications immédiates	22
II.2.5. 2. Complications tardives	23
II.2.6. Education du patient greffé.....	23
II.2.7. Fiche diététique d'un patient d'IRC	23

PARTIE PRATIQUE

CHAPITRE : III

Matériels et Méthodes

III. Matériels et Méthode.....	24
III.1. Présentation de la région en étude.....	24
III.1.1. frontières géographiques	24
III.2. Historique d'EPH – Metlili	25
III.3. Méthodologie D'enquête	26
III.3.1. Taille de l'échantillon.....	26
III.3.2. Outil de collecte des données	26

III.3.3. Réalisation de l'enquête	27
III.3.4. Collecte et traitement des données	27

CHAPITRE IV :
Résultats et Discussion

IV. Résultats et Discussion.....	28
IV.1. Concernant l'identification	28
IV.1.1. Selon le sexe.....	28
IV.1.2. Selon l'âge.....	29
IV.1.3. Selon la profession	29
IV.1.4. Selon l'ancienneté de la maladie	30
IV.1.5. Selon le niveau intellectuel	31
IV.2. Concernant les résultats du questionnaire	32
IV.2.1. Selon la connaissance de la maladie	32
IV.2.2. Selon des tardes associés	33
IV.2.3. Selon la façon de la prise de traitement	34
IV.2.4. Selon l'épuration externe corporelle	34
IV.2.5. Selon le nombre des séances par semaine	35
IV.2.6. Selon le degré de la maladie	36
IV.2.7. Selon le critère héréditaire de la maladie	37
Conclusion générale	38
Annexes	
Références bibliographiques	
Résumé	

LISTE DES FIGURES

Figure 01 : Rein- coupe sagittale.....	05
Figure 02 : Schéma d'un néphron	06
Figure 03 : Le système urinaire (Appareil urinaire).....	08
Figure 04 : Transfert de solutés par diffusion	14
Figure 05 : Transfert de l'eau et de solutés par convection.....	15
Figure 06 : Les principes de base de dialyse	15
Figure 07 : Appareil d'hémodialyse	16
Figure 08 : Fonctionnement d'une machine de dialyse.....	17
Figure 09 : patient dialysé attaché à la machine de dialyse.....	17
Figure 10 : Station de traitement des eaux pour l'hémodialyse	18
Figure 11 : la situation de Metlili (Encarta, 2010)	24
Figure 12 : Image satellitaire de la ville de Metlili	25
Figure 13 : Nouveau centre d'hémodialyse à Melili	26
Figure 14 : Représentation graphique des statistiques des malades de l'IR selon le sexe	28
Figure 15 : Représentation graphique des statistiques des malades de l'IR selon l'âge	29
Figure 16 : Représentation graphique des statistiques des malades de l'IR selon la profession.....	30

Figure 17 : Représentation graphique des statistiques des malades de l'IR Selon l'ancienneté de la maladie.....	31
Figure 18 : Représentation graphique des statistiques des malades de l'IR selon le niveau intellectuel.....	32
Figure 19 : Représentation graphique des statistiques sur connaissance des patients de leurs maladies.....	33
Figure 20 : Représentation graphique des statistiques selon des tardes associés.....	33
Figure 21 : Représentation graphique des statistiques de la prise de traitement.....	34
Figure 22 : Représentation graphique des statistiques Selon l'épuration Externe corporelle	35
Figure 23 : Représentation graphique des statistiques selon le nombre des séances par semaine	36
Figure 24 : Représentation graphique des statistiques selon le degré de la maladie.....	36
Figure 25 : Représentation graphique des statistiques du critère héréditaire de la maladie	37

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 01 : Statistiques des malades de l'IR selon le sexe	28
Tableau 02 : Statistiques des malades de l'IR selon l'âge	29
Tableau 03 : Statistiques des malades de l'IR selon la profession.....	30
Tableau 04 : Statistiques des malades de l'IR selon l'ancienneté de la maladie	30
Tableau 05 : Statistiques des malades de l'IR selon le niveau intellectuel.....	31
Tableau 06 : Statistiques des malades de l'IR selon la connaissance leur maladie	32
Tableau 07 : Statistiques des malades de l'IR selon les tardes associés	33
Tableau 08 : Statistiques des malades de l'IR selon la façon de traitement	34
Tableau 09 : Statistiques des malades de l'IR selon l'épuration externe corporelle.....	35
Tableau 10 : Statistiques des malades de l'IR selon nombre des séances par semaine	35
Tableau 11 : Statistiques des malades de l'IR selon le degré de la maladie	36
Tableau 12 : Statistiques des malades de l'IR selon le critère héréditaire de la maladie...	37

Liste des abréviations

- IRC** : L'insuffisance rénale chronique
- EER** : Epuration extra-rénale
- IRCT** : L'insuffisance rénale chronique terminale
- DP** : dialyse péritonéale
- DPCA** : dialyse péritonéale continue ambulatoire
- DPCC** : dialyse péritonéale continue cyclique
- DPA** : dialyse péritonéale automatisée
- HTA** : L'hypertension artérielle
- ETP** : L'éducation thérapeutique du patient
- EPH** : Etablissement Public Hospitalier
- EPSP** : Etablissement Public Sanitaire de Proximité

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Introduction générale

Jouant le rôle d'une véritable station d'épuration de nos organismes, les reins sont absolument essentiels pour maintenir l'homéostasie de notre corps. En effet, ils assurent de nombreuses fonctions :

- Maintien de l'équilibre hydro-électrolytique, donc du volume, de la tonicité et de la composition électrolytique des liquides de l'organisme
- Elimination des déchets de l'organisme (urée, créatinine, acide urique...) et des substances chimiques exogènes (toxiques, médicaments...)
- Production de rénine, d'érythropoïétine, de 1-25 dihydroxycholéciferol et de prostaglandines
- Participation à la néoglucogénèse à partir d'acides aminés et d'acide lactique

Or, pour de multiples raisons, ces fonctions sont susceptibles de se détériorer et de provoquer une insuffisance rénale.

Pire, dans certains cas, l'évolution de la maladie est telle que les reins ne sont plus capables d'exercer leurs fonctions, on parle alors d'insuffisance rénale terminale. A ce stade, des traitements de suppléances sont indispensables pour survivre : ce sont la transplantation ou la dialyse (rénale ou péritonéale).

L'IRC est une pathologie qui a beaucoup de conséquences néfastes pour l'organisme ; de ce fait elle nécessite un suivi médical important.

Notre travail consiste à mettre un point de situation sur l'IRC dans la région de Metlili (wilaya de Ghardaïa) durant l'année 2013-2014.

On a divisé notre travail au trois chapitres, dont le premier chapitre c'est une partie théorique contient des généralités sur l'anatomie et la physiologie de l'appareil urinaire d'une part, et la maladie d'IRC d'autre part.

Dans le deuxième chapitre on a donné quelques informations utiles sur les traitements de suppléance (dialyse et transplantation).

Le troisième chapitre c'est la partie pratique, il contient la méthodologie d'enquête et les résultats obtenus et leurs interprétations.

Malgré que l'IRC est une maladie ancienne et à des causes connues mais pendant notre étude au Centre d'hémodialyse à Metlili, nous sommes surpris par l'apparition fréquente de l'insuffisance rénale chronique, touchant un grand nombre de malades Hospitalisés au niveau de l'hôpital de Metlili.

Les questions qui imposent elles-mêmes avant d'entamer cette étude :

- Comment se fait-il que les malades contractent facilement une maladie malgré que la prévention est assez simple?
- Une fois que le patient est atteint d'une insuffisance rénale chronique, comment va-t-il réduire ses risques et ses complications et de ralentir la progression des dommages rénaux ?
- Y'a-t-il une mauvaise prise en charge des malades ?
- Les acteurs de l'éducation thérapeutique n'accomplissent pas leur rôle ?

Hypothèses :

- S'agit-il d'un manque de médecins spécialistes en uro-néphrologie.
- S'agit-il d'un manque de services spéciaux.
- L'éducation thérapeutique inapplicable.
- Mal prise en charge des malades au niveau des hôpitaux.
- S'agit-il un diagnostic tardif de IRC.
- Le malade ne suit pas sa fonction rénale chez les spécialistes.
- Le malade lui-même néglige sa maladie.

PARTIE THÉORIQUE

CHAPITRE I

**Anatomie, physiologie de l'appareil
urinaire et l'Insuffisance rénale
chronique**

CHAPITRE I

Anatomie, physiologie de l'appareil urinaire et l'insuffisance rénale chronique

L'appareil urinaire est l'appareil permettant l'évacuation des produits du catabolisme du corps humain sous une forme liquide, l'urine, et assure par conséquent l'épuration du sang ainsi que le maintien de l'homéostasie au sein de l'organisme.

Cet appareil est une succession d'organes rétro- puis sous-péritonéaux : les deux reins, les deux uretères, la vessie et l'urètre

I.1. Anatomie de l'appareil urinaire

I.1.1. Le haut appareil urinaire

Il est rétro-péritonéal et se compose des deux reins et des cavités urétéro-pyélo-calicielles (voies excrétrices).

I.1.1.1. Les reins

A. Configuration externe

Chaque rein a la forme d'un haricot à hile interne, au niveau duquel cheminent les vaisseaux rénaux (artère et veine), et le bassinet qui se poursuit vers le bas par l'uretère.

Le rein, dont le grand axe est oblique en bas et en dehors, mesure environ 12 cm en hauteur (3,5 vertèbres), 6 cm en largeur et 3 cm en épaisseur. Les reins se situent de part et d'autre de la colonne vertébrale, entre la 11^{ème} vertèbre dorsale et la 3^{ème} vertèbre lombaire. Le rein droit est plus bas que le gauche, car abaissé par le foie. [VII]

B. Configuration interne

Chaque rein se compose :

D'un parenchyme entouré d'une capsule fibreuse, dont on distingue de la périphérie vers le hile trois zones différentes : Le cortex, situé sous la capsule, riche en glomérules. La médullaire, formée des pyramides de Malpighi, au nombre de 4 à 6, à base externe et dont le sommet bombe vers le hile et forme la papille sur laquelle vient se ventouser le petit calice.

Les pyramides de Malpighi présentent des striations longitudinales faites de l'alternance de traits clairs et de traits sombres qui convergent vers la papille. Les traits clairs correspondent aux tubes urinaires, et les sombres aux vaisseaux droits (vasa recta).

Les pyramides de Malpighi sont séparées les unes des autres par des prolongements de la corticale, les colonnes de Bertin. Le sinus, graisseux, qui abrite la voie excrétrice, et les vaisseaux du rein, en avant de celle-ci.

De la voie excrétrice: petits calices se réunissant pour former 3 grands calices, qui se réunissent en 3 tiges calicielles lesquelles confluent pour former le bassinet.

Chaque rein est entouré de tissu cellulo-graisseux et est situé, avec la glande surrénale, dans un sac fibreux ; l'ensemble constitue la loge rénale. [VII]

C. Rapport du rein

Par l'intermédiaire de sa propre loge, le rein est en rapport :

En haut avec le diaphragme, dont le rein est séparé par la glande surrénale.

En arrière avec de haut en bas la partie postéro-inférieure du thorax (dont le de cul sac pleural, les 11^{ème} et 12^{ème} côtes) qui se poursuit par la paroi lombaire en bas (muscle psoas).

En dedans avec, à droite, la veine cave inférieure dont le rein est séparé par les vaisseaux génitaux. A gauche, avec l'aorte dont le rein est séparé par les vaisseaux génitaux.

En avant, à droite, la loge rénale est en rapport par l'intermédiaire du péritoine avec, de haut en bas, la face postérieure du foie, le bloc duodéno-pancréatique, l'angle colique supérieur droit. A gauche, la loge rénale est en rapport, par l'intermédiaire du péritoine, avec de haut en bas la rate et la queue du pancréas, l'angle colique gauche. [V]

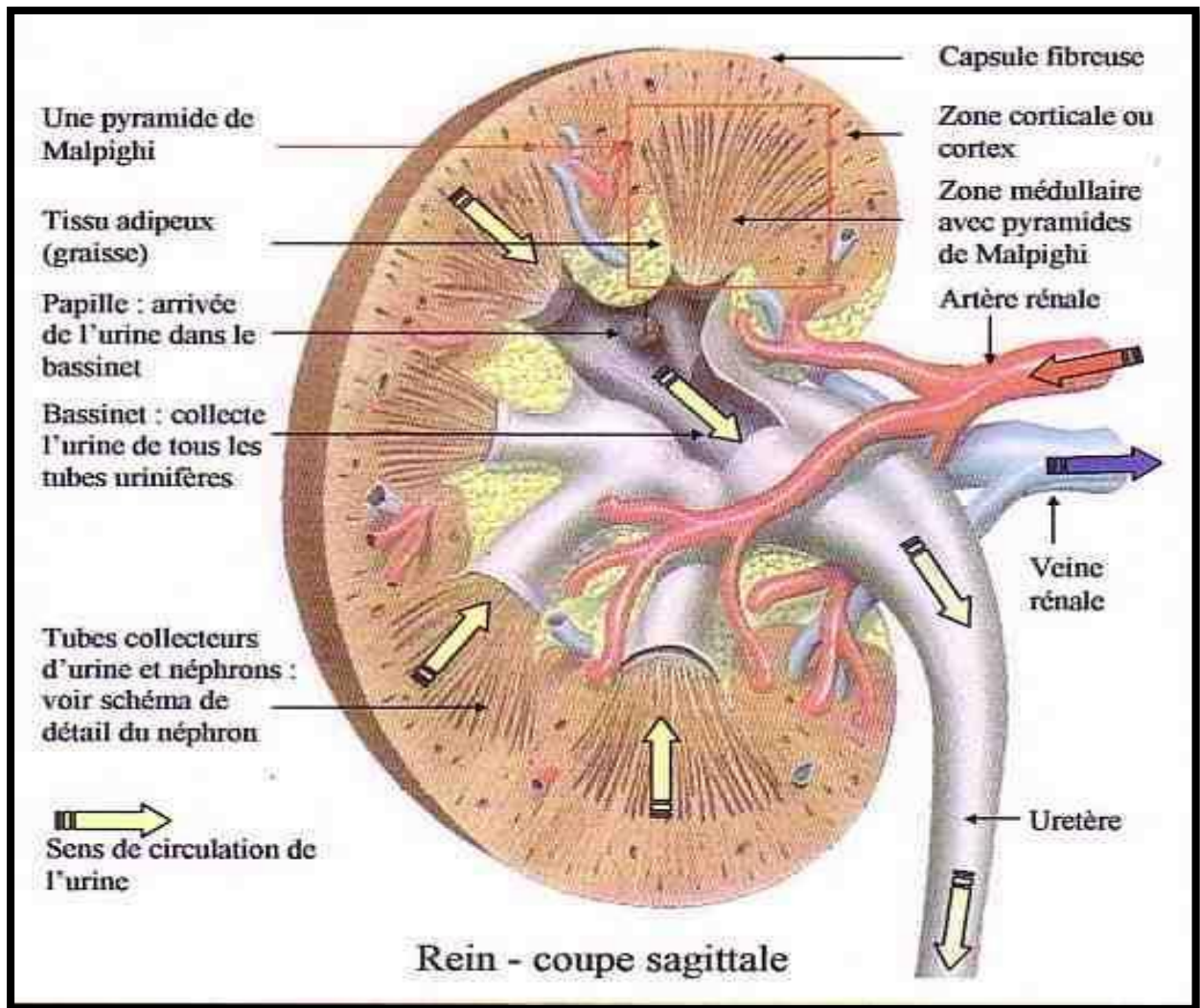


Fig 01 : Rein- coupe sagittale

D. Les néphrons

Ils représentent l'unité structurale et fonctionnelle du rein. On en dénombre environ un million par rein. [II]

Ce sont ces unités qui permettent aux reins d'exercer leurs fonctions (élimination des déchets, synthèse de substances, maintien de l'équilibre électrolytique et du volume sanguin...).

On note deux types de néphrons :

- Les néphrons corticaux (85 %) qui sont situés dans le cortex superficiel et moyen, et qui ont des tubules qui ne pénètrent que très peu dans la médulla
- Les néphrons juxtamédullaires (15 %) situés dans le cortex profond et dont les tubules pénètrent profondément dans la médulla.

Chaque néphron est composé de deux parties :

- Le corpuscule rénal qui permet la filtration du sang
- Les tubules rénaux qui permettent d'une part de transporter l'urine du glomérule vers le tube collecteur et d'autre part la réabsorption et la sécrétion de certaines molécules. [III].

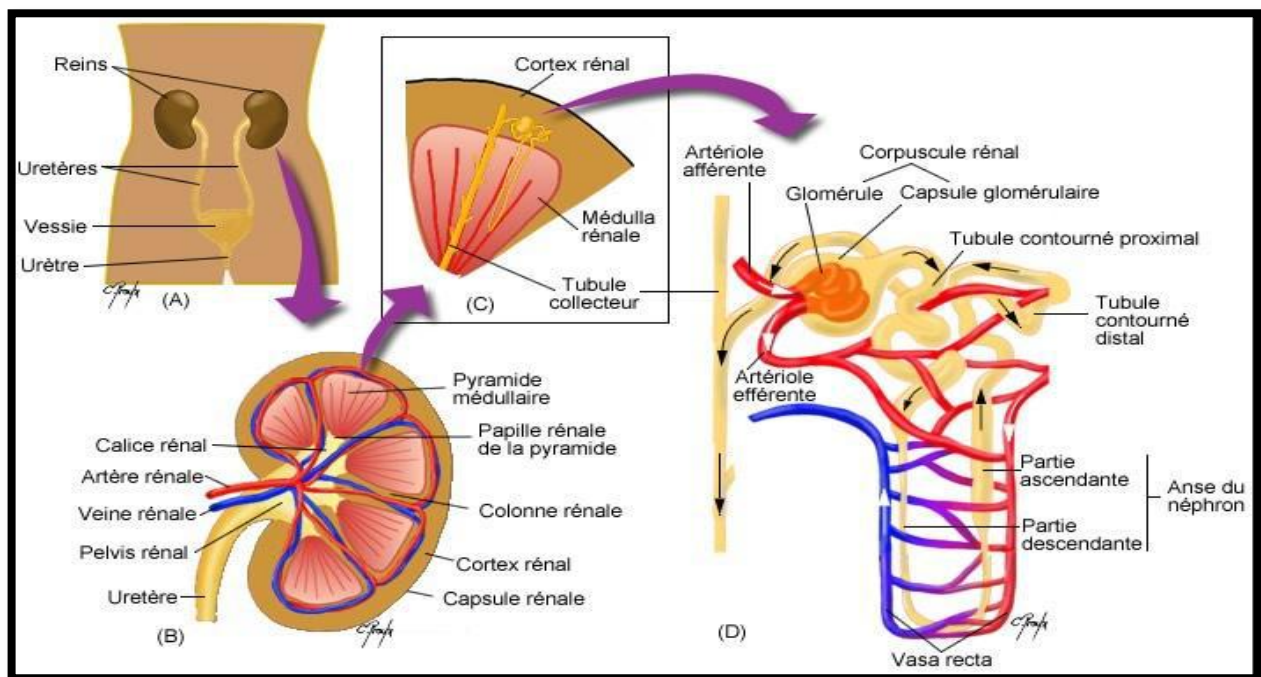


Fig 02 : Schéma d'un néphron

I.1.1.2. L'uretère

C'est un canal de 25 à 30 cm de long qui fait suite au bassinnet et s'abouche à la vessie sur sa face postérieure, au niveau du trigone vésical par les méats urétéraux (valves anti-reflux). Son diamètre est relativement rétréci au niveau de la jonction avec le bassinnet (jonction pyélo-urétérale), du croisement avec les vaisseaux iliaques, et à son entrée dans la vessie.

On lui distingue 03 segments : lombaire, iliaque et pelvien. L'uretère chemine verticalement sous le feuillet péritonéal en avant. Il se projette au niveau du 1/3 externe de l'apophyse de L3, du 1/3 moyen de l'apophyse de L4, du 1/3 interne de l'apophyse de L5, passe en avant de l'articulation sacro-iliaque, puis en dehors du sacrum avant de se terminer sur le trigone vésical. [VI].

I. 1.2. Le bas appareil urinaire

Il est lui aussi sous-péritonéal et se compose de la vessie et de l'uretère.

I. 1.2.1. La vessie

De forme ovoïde, elle est située dans le petit bassin. C'est le réservoir dans lequel s'accumule l'urine fabriquée en continu par les reins, dans l'intervalle entre 2 mictions. Elle a une partie fixe triangulaire rétro-pubienne, le trigone, dont la base est matérialisée par la barre inter-urétérale qui relie les deux méats urétéraux et le sommet, plus antérieure, par le col vésical (sphincter interne, lisse, involontaire) qui se poursuit par l'uretère. Le trigone est en rapport étroit avec la prostate chez l'homme, et le col utérin chez la femme. L'autre partie est mobile, c'est le dôme, très extensible séparé de la cavité abdominale par le péritoine, en rapport étroit avec le sigmoïde. Lorsqu'elle est pleine, la vessie a une capacité de 300 à 400 ml et remonte jusqu'à 3 cm au-dessus de la symphyse pubienne.

I. 1.2.2. L'uretère

C'est le conduit qui sert à évacuer les urines vésicales vers l'extérieur de l'organisme. Il est entouré à son origine par un sphincter externe (strié, volontaire). Chez la femme, il mesure 3 à 4 cm et chemine sur la face antérieure de la cavité vaginale. Chez l'homme, sa longueur est d'environ 14 cm. Il se divise en 3 parties :

- Uretère postérieur ou uretère prostatique (\approx 3 cm).
- Uretère membraneux (1 cm) qui traverse l'aponévrose du périnée.
- Uretère antérieure ou uretère spongieux.

I.1.3. Vascularisation

I.1.3.1. Les artères rénales

La vascularisation artérielle rénale est une vascularisation fonctionnelle et nourricière à la fois. Les artères rénales naissent de l'aorte abdominale au niveau de L1. Chaque artère rénale se divise au niveau du hile en artères segmentaires (terminales). Ces artères donnent naissance aux artères inter lobaires qui parcourent les colonnes de Bertin jusqu'à la jonction cortico-médullaire où elles se divisent à angles droits en artères arquées (arciformes), de ces dernières naissent les artères inter lobulaires qui cheminent dans le cortex rénal où elles donnent naissance aux artérioles afférentes dont chacune irrigue un glomérule. De ce dernier part une artériole efférente qui se divise en

capillaires pour former le réseau péri tubulaire artério-veineux. Ainsi, le sang qui perfuse les tubules est essentiellement post-glomérulaire.

I.1.3.2. Les veines rénales

Les veines inter lobulaires, en continuité avec le réseau péri tubulaire artério-veineux, se drainent dans les veines arquées; celles-ci se regroupent entre les pyramides de Malpighi et se réunissent dans le hile pour former la veine rénale en avant du bassinnet. Les veines rénales se jettent dans la veine cave inférieure.

I.1.3.3. La circulation lymphatique

Il ne semble pas exister de lymphatiques dans la médullaire. Dans le cortex, les lymphatiques péri-glomérulaires rejoignent des vaisseaux lymphatiques inter lobulaires puis arqués pour former les lymphatiques hilaires. [VI]

I.1.4. L'innervation

Les nerfs se détachent du plexus coeliaque, du tronc et des ganglions sympathiques lombaires. Après un trajet variable, avec de larges anastomoses, les filets nerveux gagnent l'artère rénale en un plan péri artériel, suivant ses branches de division dans le hile.

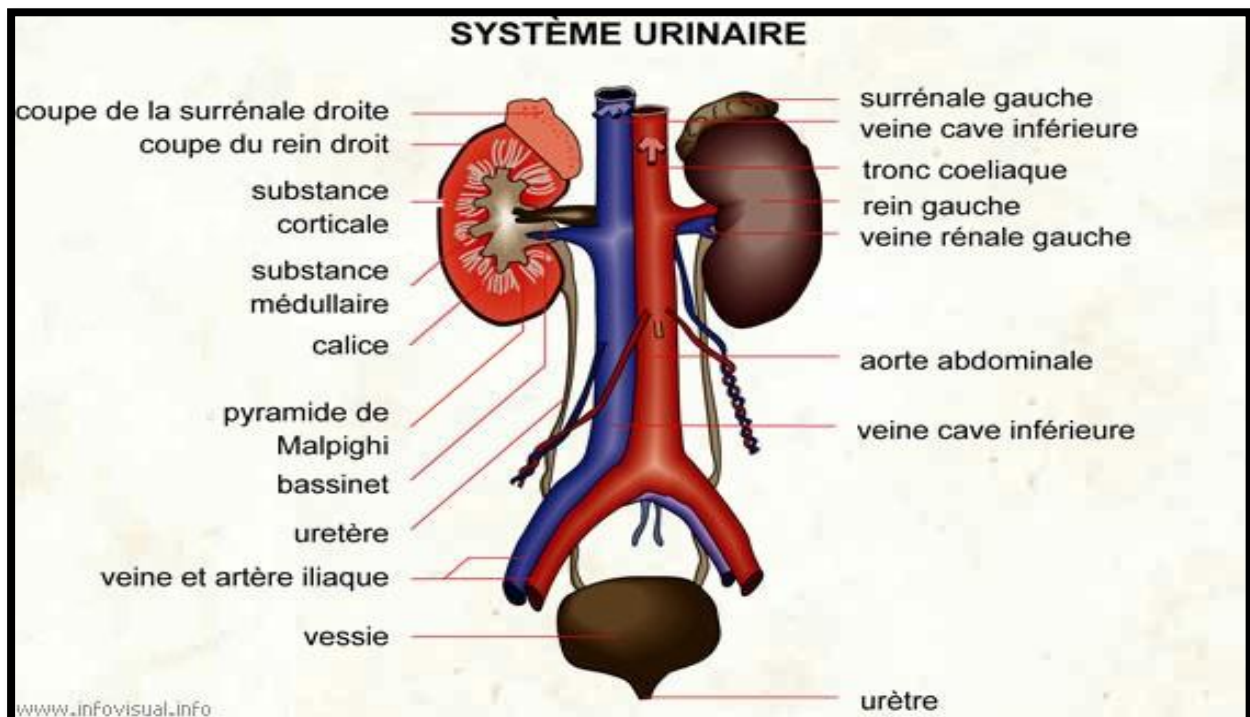


Fig 03 : Le système urinaire (Appareil urinaire)

I.2. Insuffisance rénale chronique

L'insuffisance rénale chronique terminale (IRCT) se caractérise par un ensemble de signes cliniques et d'anomalies humorales qui constituent le syndrome urémique. Les principaux désordres de l'IRCT sont : l'hypertension artérielle réfractaire au traitement pharmacologique, l'hyperhydratation globale avec œdèmes, l'acidose métabolique, la rétention de substances telles que l'urée, la créatinine, le potassium, etc. [VIII]

I.2.1. Physiopathologie

Quelle que soit la maladie causale, l'insuffisance rénale correspond à la perte fonctionnelle des néphrons. La destruction d'une partie du néphron le rend non fonctionnel. Les autres néphrons sains s'adaptent pour maintenir l'équilibre hydroélectrolytique.

I.2.1.1. Mécanismes adaptatifs

- Pour certaines substances il n'y a aucune adaptation des mécanismes de réabsorption / sécrétion tubulaire. Plus la filtration tubulaire diminue, plus le taux sanguin de ces substances augmente. C'est le cas de la créatinine et de l'urée.

- Pour d'autres substances il y a une adaptation mais limitée. C'est le cas des phosphates et des urates. En réponse à l'hypocalcémie, la sécrétion accrue de la parathormone diminue la réabsorption tubulaire des phosphates ce qui augmente l'excrétion urinaire des phosphates, la phosphorémie se maintient à des taux normaux. Quand l'IR progresse, ce mécanisme est dépassé et la phosphorémie s'élève.

- Enfin, pour d'autres substances, l'adaptation est complète jusqu'au stade ultime. C'est le cas du sodium, du potassium et du magnésium.

I.2.1.2. Mécanismes de progression de l'IRC

Chez l'homme, les données anatomopathologiques ont montré que la progression de l'IRC était principalement associée à trois anomalies non spécifiques : la glomérulosclérose, la fibrose tubulo-interstitielle et la sclérose vasculaire. [XI]

I.2.2. Etiologie

Les arguments en faveur d'une étiologie sont

- **Néphropathies vasculaires** : HTA ancienne / sévère, protéinurie < 1,5 g / j, pas d'hématurie
- **Néphropathies glomérulaires** : association protéinurie / hématurie microscopique, HTA ancienne
- **Néphropathies interstitielles** : protéinurie faible, pas d'hématurie, leucocyturie, infection urinaire, pas d'HTA.
- **Néphropathies congénitales et héréditaire** : La polykystose rénale, hypoplasies et dysplasies rénale, affections métabolique familiales (cystinose , axalose). [XI]

I.2.3. Clinique

Le retentissement clinique de l'IRC doit être évalué :

➤ **Anomalies hématologiques :**

- L'anémie est quasi constante. Elle est normochrome, normocytaire arégénérative. Le défaut de sécrétion d'érythropoïétine est le principal facteur en cause. En fait les mécanismes sont multiples : facteurs toxiques urémiques, hémolyse modérée, carences en particulier martiale.
- Les leucocytes et les plaquettes ont des anomalies fonctionnelles

➤ **Anomalies cardiovasculaires :**

- L'HTA est à la fois cause, symptôme et facteur d'aggravation.. Elle doit être à tout prix normalisée pour éviter le retentissement ventriculaire gauche.
- La cardiopathie à prédominance gauche est tardive, liée à l'HTA, à de fréquentes coronaropathies, à l'émie responsable d'une insuffisance cardiaque à haut débit.
- La péricardite urémique, complication ultime, peut se traduire par une tamponnade : c'est une indication absolue de dialyse. [XII]

➤ **Anomalies osseuses :**

- L'ostéodystrophie rénale associe des lésions d'hyperparathyroïdie secondaire et d'ostéomalacie.
- Le rein hydroxyle la 25 (OH) D3 en 1- 25 (OH) D3 métabolite le plus actif de la vitamine D. Au cours de l'IRC sa carence va aboutir à une hypocalcémie induisant, combinée à l'hyperphosphorémie une hyperparathyroïdie secondaire. Elle se traduit par des douleurs

osseuses, un prurit et des calcifications extra osseuses. Radiologiquement, il existe une résorption sous périostée et des érosions des houpes phalangiennes.

- L'ostéomalacie se traduit histologiquement par un défaut de minéralisation osseuse.

➤ **Anomalies digestives :**

- Inappétence, nausées favorisent la dénutrition.

➤ **Anomalies neurologiques :**

- Centrales non spécifiques conséquence de l'HTA, des désordres hydroélectrolytiques, d'une intoxication médicamenteuse.
- La neuropathie périphérique est tardive, d'évolution lente, sensitive puis motrice, touche essentiellement les membres inférieurs.

➤ **Anomalies hydroélectrolytiques :**

- Sont fonction de la néphropathie causale et du degré d'insuffisance rénale
- Ils deviennent majeurs au stade terminal
- Hyponatrémie, intoxication par l'eau
- Hyperkaliémie
- Acidose métabolique

➤ **Anomalies métaboliques en particulier lipidiques**

I.2.4. Examen complémentaire

I.2.4.1. Biologique

Urée créatinine, acide urique" FNS"

- Bilan biologique selon l'étiologie : sédiment urinaire, glycémie électrophorèse et immunoélectrophorèse des protides plasmatiques et urinaires.
- Bilan immunologique : anti- antigènes nucléaire.
- Bilan infectieux : sérologie VIH, hépatite B et C

I.4.4.2. Radiologique

- ASP : Taille des reins
- Echographie : Taille
- UIV précoce et si pas de contre indication

I.2.4.3. Fond d'œil

- Diabétique et hypertensive [IX]

I.2.5. Principe du traitement

- Traitement des maladies comporte trois catégories d'action :
 - Le traitement de la cause : Il n'est pas toujours possible.
 - Le traitement des conséquences d'IRC par les moyens diététiques et médicamenteux.
 - Le traitement substitutif de IR par l'hémodialyse et la transplantation rénale lorsque la fonction des reins détruits devient insuffisante à assurer la survie.
- Dans tous les cas , le malade, doit prendre un part active à son traitement ,pour cela il doit être informé de la nature de sa néphropathie de la nécessité des traitements de ces modalités, il doit également être guidé dans sa réalisation, ce rôle d'information est de soutien est une des missions primordiales de l'infirmier.

I.2.6. Diététique de l'IRC

- La première mesure proposée au patient est souvent la modification du régime alimentaire.
- Le médecin peut recommander une rééducation de l'apport en protéine pour ralentir l'accumulation des déchets dans le sang et limiter les nausées et les vomissements.
- Dans l'insuffisance rénale au stade terminale la ration peut être abaissée à moins de 0.5/G/KG de poids corporel /jour.
- Une limitation de la quantité de phosphore est souvent nécessaire lorsque la maladie atteinte un certain stade.
- Il faut limiter l'apport de phosphore qui doit se situer autour de 900MG/jour.
- De plus les apports en sodium (contenu dans le sel) ne doit pas être systématique en IRC. Parfois il peut être dangereux, notamment en cas de néphropathie avec perte de sels ou il favorise la déshydratation.

- **La restriction sodée**

Se justifier en cas d'œdèmes, HTA ou insuffisance cardiaque, ils doivent être limités, le tout doit être ajusté à la gravité de l'IR et les conseils d'une nutrition. Dans ce cas la surveillance accrue est indispensable pour éviter une spoliation sodée trop importante, risque de déshydratation.

- **Apport calorique**

Tout apport calorique insuffisant entraîne un hypercatabolisme des protéines endogènes, risque de dénutrition, la ration calorique en fonction de poids, âge, activité, au moins 35 KCAL/KG/J.

- **Apport hydrique**

Les apports hydriques doivent être adaptés au volume de la diurèse en demande au patient de boire en fonction de sa soif.

- **Apport alcalin**

Acidose métabolique d'IRC est nécessitée donc une supplémentation, celle-ci peut être médicamenteuse.

Elle peut être dangereuse et expose au risque de convulsions chez des sujets souvent hypocalcémie.

- **Apport lipidique**

Il doit être normale, afin d'assurer une ration calorique suffisante, même en cas d'IRC, les besoins quotidiens moyens se situent autour de 100 à 120 G.

- **Apport calcique**

On préfère la supplémentation calcique médicamenteuse à une augmentation des aliments riches en calcium.

- **Apport en potassium**

L'apport normal de potassium se situe environ 5G/J il faudra diminuer au moins de moitié à 2-2.5G/KG/J. [IX]

CHAPITRE II

Traitements de suppléance Dialyse et Transplantation

CHAPITRE II

Traitement de suppléance / Dialyse et Transplantation

Le traitement par, dialyse ou transplantations rénale, instauré au stade terminale de IRC, permet désormais une suivie prolongée :

- La préparation des malades à ces diverses possibilités thérapeutiques doit être débutée lorsque la créatinémie est aux alentours de 300 à 500 $\mu\text{mol/L}$ ou dès que la clairance de la créatinine se rapproche de 20ml/min.
- L'étape d'information est essentielle, elle sera progressive et complète afin que le patient accepte mieux sa maladie et son traitement.
- La préparation physique sera programmée.
- Le suivi médical de l'insuffisance rénale chronique dialysé n'est pas fondamentalement différent de ce qu'il était avant le stade de la dialyse. [II]

II.1. La dialyse

II.1.1. Les principes de la dialyse

La dialyse est un système d'épuration extra-rénale (EER) du sang. C'est en fait un échange entre le sang de la personne dialysée, et une solution appelée dialysat. Cet échange se fait au travers d'une membrane de filtration semi-perméable qui permet le transport des solutés via trois mécanismes.

II.1.1. 1. La diffusion

La membrane de filtration est constituée de pores qui permettent la libre diffusion des solutés d'une solution à l'autre (ici entre le sang et le dialysat) en fonction de leur taille et surtout de leur gradient de concentration. Il n'y a dans ce transport aucun passage de solvant.

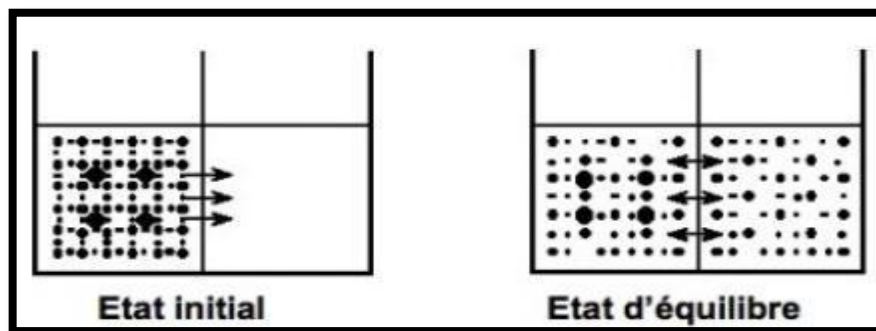


Fig. 04 : Transfert de solutés par diffusion

II.1.1. 2. L'ultrafiltration

C'est un autre mode de transfert que l'on appelle aussi « convection ». Ici, c'est le solvant ainsi qu'une partie des solutés qu'il contient qui sont transportés sous l'effet d'une pression hydrostatique (pour l'hémodialyse) ou osmotique (pour la dialyse péritonéale).

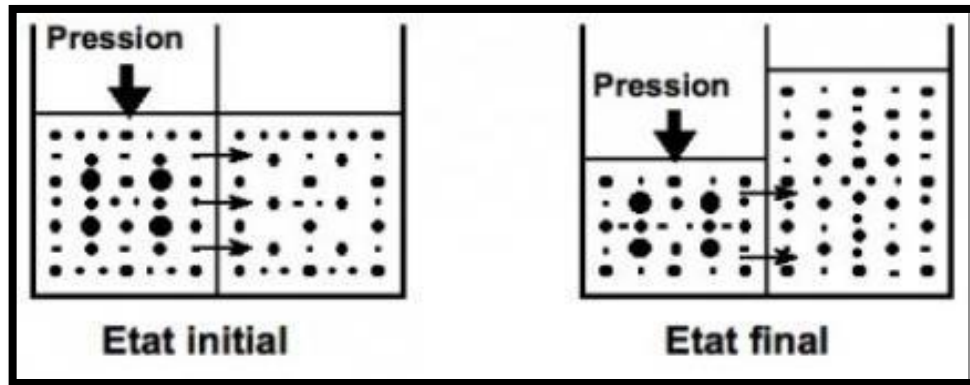


Fig. 05 : Transfert de l'eau et de solutés par convection

II.1.1. 3. L'adsorption

C'est un mode d'épuration qui est propre à l'hémodialyse. L'adsorption permet à des protéines sanguines comme l'albumine, la fibrine, certaines cytokines, ou le $TNF\alpha$ de s'adsorber sur les membranes synthétiques par des liaisons hydrophobes. L'adsorption dépend donc du degré d'hydrophobicité de la membrane. [II]

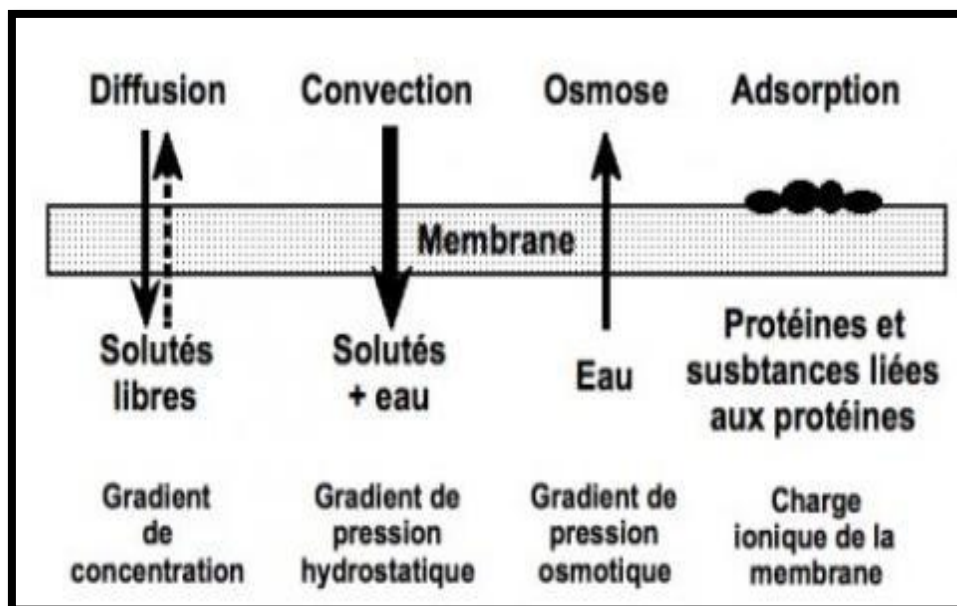


Fig. 06 : Les principes de base de dialyse

II.1.2. Rôle de la dialyse

Le rôle de la dialyse est un d'extraire les déchets toxiques en excès dans le sang et à soustraire le trop plein de liquide emmagasiné dans les tissus et dans le volume sanguin. La dialyse tend à s'approcher le plus près possible de la fonction rénale normale, sans pour autant effectuer tout le travail fait par les reins d'origine. [II]

II.1.3. Hémodialyse

“ Épuration artificielle du sang, effectuée grâce à un filtre qui élimine les molécules toxiques en cas d'insuffisance rénale grave ”



Fig. 07 : Appareil d'hémodialyse

Son principe repose sur l'échange entre le sang du malade et une solution, le dialysat, proche de celle du plasma normal. Cet échange se fait au travers d'une membrane semi-perméable et joue trois rôles vitaux pour le patient :

- Il permet de retirer du sang les déchets produits par l'alimentation,
- Il rééquilibre la teneur du sang en minéraux tels que le sodium et le bicarbonate,
- IL permet d'éliminer le surplus d'eau. En effet, les insuffisantes rénales chroniques n'urinent plus ou très peu. Ils accumulent donc l'eau qu'ils ont ingérée. [V]

Chez un sujet sain, ces trois fonctions sont réalisées en permanence par les reins. Or, les insuffisants rénaux n'ont plus de rein fonctionnel. L'hémodialyse vient donc en remplacement, en moyenne lors de 3 séances de 4 heures par semaine.

En termes plus simples, le sang est purifié à partir d'une membrane semi-perméable (rein artificiel) qui contient des milliers de micro filaments lesquels baignent dans un liquide (dialysât), et dans lequel les toxines et l'excédent d'eau seront extraits du sang.

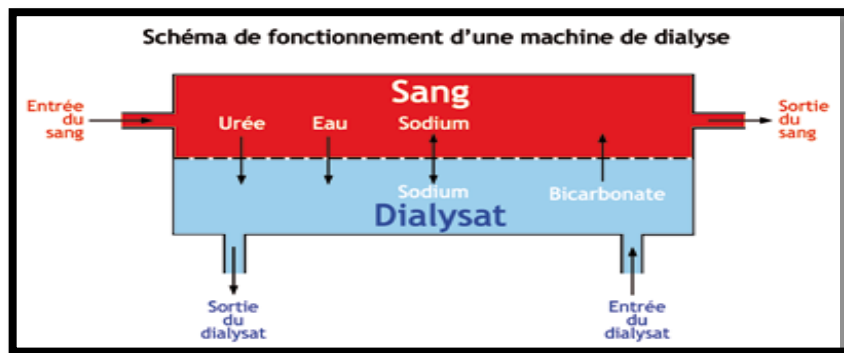


Fig. 08 : Fonctionnement d'une machine de dialyse

❖ Les principaux rôles des traitements de dialyse sont:

- Excréter les déchets du sang (urée, créatinine, acide urique).
- Régulariser la composition chimique du sang (Na, K, pH, Ca, etc.).
- Éliminer les liquides en surplus dans les tissus et dans le volume sanguin, et aider à contrôler la tension artérielle. [III]

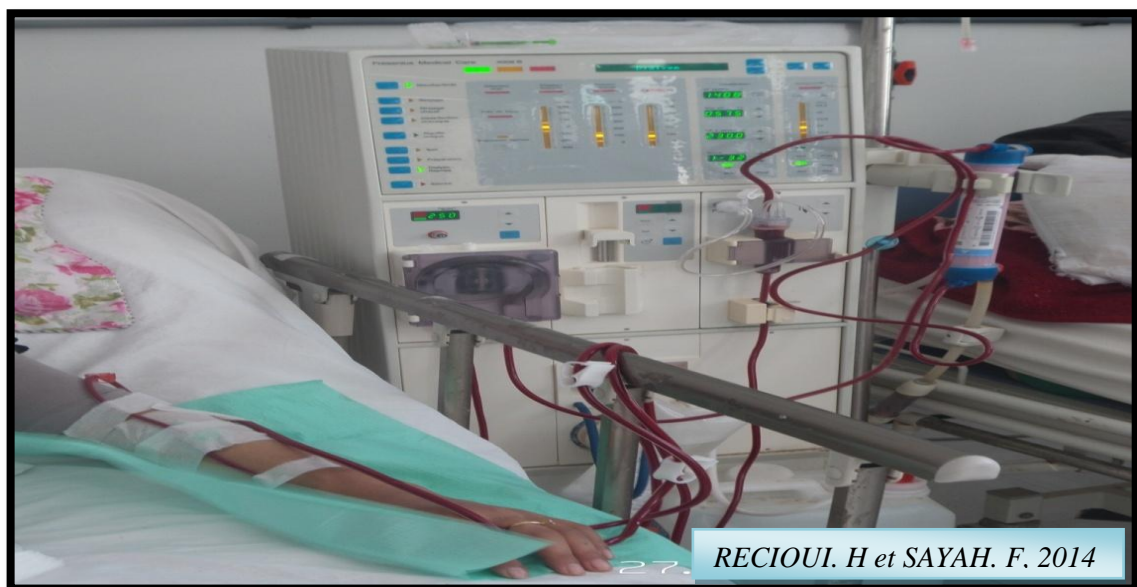


Fig. 09 : patient dialysé attaché à la machine de dialyse

II.1.3.1. Traitement de l'eau pour l'hémodialyse

Il est important de mentionner que la personne qui est branchée à un appareil d'hémodialyse est exposée à près de 400 litres d'eau par semaine. Si cette eau utilisée contient des produits chimiques ou bactériologiques à une concentration qui dépasse les normes établies par l'AMIS, (Advancement of Medical Instrumentation Standard) elle devient un risque de complications sévères pour le patient. Pour cette raison, l'eau utilisée lors des traitements d'hémodialyse est d'abord traitée avant d'alimenter l'appareil dialyseur. Dans certaines unités d'hémodialyse, l'eau est filtrée à deux reprises, minimisant ainsi les risques de contamination.

- **L'aluminium**, peut entraîner des complications osseuses et neurologiques.
- **La chloramine**, est utilisée en tant qu'antibactérien dans le processus du traitement de l'eau de certaines villes, et peut entraîner des effets nocifs sur les globules rouges et causer de l'anémie.
- **Le syndrome de l'eau dure** est souvent associé à un taux excessif de calcium et de magnésium dans l'eau. Il peut causer certains effets secondaires; des nausées, des vomissements, de la faiblesse et des variations de la tension artérielle.

D'autres substances polluantes comme les nitrates, le zinc, les bactéries, les endotoxines et le cuivre, se retrouvent aussi dans l'eau et peuvent causer des problèmes sérieux.

Le principal système de filtration d'eau utilisé dans la plupart des unités d'hémodialyse, est *l'osmose inverse* qui consiste à appliquer une pression hydrostatique élevée à travers une membrane semi-perméable, afin d'éliminer les éléments nuisibles dans l'eau. Vous aurez peut-être remarqué que cette méthode de filtration ressemble beaucoup à celle utilisée à l'intérieur de la membrane qui filtre le sang, soit le rein artificiel. [III]



Fig 10 : Station de traitement des eaux pour l'hémodialyse

II.1.3.2. Avantages

- Soulage des symptômes de l'urémie
- Bons résultats sanguins
- Meilleure forme physique en général
- Professionnels de la santé disponibles, sur place médecins, infirmières, travailleur social, etc.

II.1.3.3. Inconvénients

- Présence à l'hôpital trois fois par semaine
- Frais de transport
- Frais de stationnement
- Deux aiguilles implantées au bras à chaque fois
- Possibilité de blocage ou d'infection de la fistule
- Patient n'est pas en contrôle de son traitement
- Horaire collégial et non personnalisé
- Confronté fréquemment à des patients en crise
- Milieu hospitalier difficile pour le moral [III]

II.1.4. La dialyse péritonéale

C'est une dialyse continue : la membrane péritonéale, très vascularisée, permet les échanges entre le sang et le dialysat infusé dans la cavité abdominale régulièrement renouvelé. Les échanges se font par diffusion et ultrafiltration à la faveur d'un gradient osmotique induit par des quantités plus ou moins importantes de glucose.

A l'origine très peu utilisée à cause des complications infectieuses importantes, cette méthode d'épuration extra-rénale est aujourd'hui de plus en plus recommandée, bien qu'elle ne soit pratiquée que chez petit nombre des dialysés. Les raisons sont d'abord financières puisque les coûts sont bien moindres que ceux de l'hémodialyse. De plus, les techniques actuelles ont permis de diminuer considérablement les risques infectieux et enfin, c'est une méthode simple qui permet une meilleure autonomie du patient.

La particularité de la dialyse péritonéale (DP) repose sur le fait que les échanges entre le dialysat et le sang se font au niveau de la membrane péritonéale. Sinon, les principes utilisés pour la filtration du sang sont les mêmes que pour l'hémodialyse, hormis l'adsorption. [II]

II.1.4.1. Les techniques de dialyse péritonéale

La dialyse péritonéale consiste en un cycle perpétuel qui permet les renouvellements de dialysat dans la cavité péritonéale.

Ce cycle comporte trois phases :

1. Remplissage de la cavité péritonéale par du dialysat neuf : c'est la phase d'infusion.
2. Phase de stase pendant laquelle les échangeurs se font.
3. Phase de drainage du dialysat dans une poche

On recommence ensuite à la première étape avec une poche neuve de dialysat.

A partir de ce même cycle commun, on retrouve deux grands types de techniques de dialyse péritonéale : la dialyse péritonéale continue ambulatoire (DPCA) et la dialyse péritonéale automatisée (DPA). [II]

II.1.4.2. Les indications

- Insuffisance rénale aigue : En cas d'urgence chez un patient présente une insuffisance rénale aigue, car elle est mieux tolérée sur le plan cardio-vasculaire que l'hémodialyse.
- Insuffisance rénale chronique : c'est surtout pour IRC que la mise au point de nouveaux matériels et de nouvelles techniques de dialyse péritonéale a relancé l'intérêt de cette méthode, en milieu hospitalier ou à domicile il y'a : une dialyse péritonéale continue ambulatoire (D.P.C.A) de dialyse péritonéale continue cyclique (D.P.C.C.). [I]
- Certaines intoxications : intoxication massive.
- Désordres métaboliques grave : DSH avec acidose et hypernatrémie, hypercalcémie ; hyperuricémie.
- Les hypothermies graves : nécessitent un réchauffement interne rapide.
- Les péritonites : par un lavage continu de péritoine.

II.1.4.3. Les contre-indications de la dialyse péritonéale

- Maladie viscérale grave évolutive : certains néoplasmes.
- Troubles psychiatriques graves.
- L'âge avancé
- Acuité visuelle diminuée
- Mauvaise hygiène
- Insuffisances respiratoires ...etc.

II.1.4.4. Les complications

- Les infections péritonéales.
- Les complications mécaniques (Hernies)
- Les pertes d'ultrafiltration en cas d'infection péritonéales.
- Le risque de dénutrition : puisque le « DP » entraîne une perte obligatoire des protéides (une alimentation riche en protéide est indisponible).
- Altération de la membrane péritonéale.
- Désordre du métabolisme glucidique et lipidique.
- Lombalgies.
- Douleurs : Périnée, rectum, vessie.
- Complications chez les diabétiques : Les dialysats (contenant du glucose).

II.2. Transplantation rénale

II.2.1. Indications

Tout patient au stade d'IRCT nécessite une prise en charge soit par un traitement de suppléance (la dialyse) soit par un traitement de remplacement, la transplantation rénale.

La greffe d'un seul rein est suffisante pour le rétablissement d'une fonction rénale normale.

Le choix entre ces deux méthodes dépend de nombreux critères : le souhait du malade l'âge, la maladie rénale, l'offre de soins et le degré d'urgence.

Habituellement, le malade est d'abord pris en dialyse et secondairement transplanté et peut parfois être transplanté d'emblée.

Tout patient en IRCT peut être candidat à une transplantation rénale sauf contre-indication évident d'emblée ou révélée par le bilan pré greffe.

Un même patient peut bénéficier de plusieurs transplantations successives.

L'âge n'est pas une contre indication à la transplantation.

Dès qu'ils ont atteint un poids de 5Kg ou l'âge de, les enfants en IRCT peuvent bénéficier d'une transplantation.

Les adultes peuvent bénéficier d'une transplantation jusqu'à un âge avancé de 65 voire 70 ans. [IV]

II.2.2. Contre indication

- Un cancer évolutif.
- Une sérologie de VIH « positive »
- Hépatite B et C.
- Les maladies neuve-psychiatrique grave.
- Insuffisance cardiaque, hépatique, respiratoire grave.
- L'ulcère gastroduodéal en poussée.

II.2.3. Avantages pour le patient

- La transplantation améliore la survie des patients en insuffisance rénale terminale (Wolfe RA et al, 1999)
- Le patient n'a plus besoin de traitement par dialyse.
- Le patient peut (à nouveau) mener une vie plus ou moins normale. Ses relations sexuelles s'améliorent, il peut voyager plus facilement, les activités sportives sont recommandées, sa vie professionnelle et sociale peut reprendre son cours, les restrictions alimentaires sont moins nombreuses.

II.2.4. Inconvénients

- Risque de rejet de l'organe transplanté
- Complications de l'immunosuppression : le patient doit prendre des médicaments permettant d'inhiber le rejet du nouveau rein qui constitue un corps étranger par rapport à son propre organisme. Le traitement immunosuppresseur indispensable à la tolérance du greffon est grevé, encore aujourd'hui, d'un lourd tribut.

II.2.5. Les complications

II.2.5. 1. Complications immédiates

- Thrombose de l'artère et la veine rénale.
- Sténose de l'artère rénale.
- Sténose de l'uretère.
- Dysurie, pollakiurie, douleurs sous-pubiennes.
- Nécrose tubulaire aigue post-ischémique.
- Le rejet.

- Complications infectieuses. [IV]

II.2.5. 2. Complications tardives

- Dégradation progressive de la fonction rénale par la destruction progressive du greffon.
- La récurrence de la néphropathie initiale.
- Hypertension artérielle et maladies cardio-vasculaires.

II.2.6. Education du patient greffé

L'éducation thérapeutique du patient est un projet multidisciplinaire.

Le psychologue doit en faire partie à différents niveaux mais il n'est qu'un maillon, au même titre que les autres acteurs de santé, de la chaîne du projet d'accompagnement et d'éducation thérapeutique. L'ETP ne peut se confondre avec une prise en charge psychologique dans la mesure où il s'agit d'un projet de service qui demande la collaboration de tous les acteurs de santé avec leurs savoirs et compétences propres. Un des rôles du psychologue est d'aider les membres de l'équipe à trouver leur juste place entre le patient et ces derniers au sein du projet de soin dans un souci de partage et de coordination efficace.

Chaque psychologue doit apprendre à trouver sa place en fonction des besoins de sa structure et du programme d'ETP qui s'inscrit dans une dynamique propre à chaque service. [XIV]

II.2.7. Fiche diététique d'un patient d'IRC

La physiopathologie de l'insuffisance rénale chronique a permis de mettre en évidence l'importance de la prise en charge diététique de cette maladie. Le patient en insuffisance rénale va être exposé à différents risques nutritionnels.

Chez l'insuffisant rénal chronique, l'apport calorique doit être au minimum de 30 à 35 kcal·kg⁻¹·j. Il est indispensable d'éviter l'apparition d'une dénutrition. Avec l'aggravation de l'IRC, s'installe assez fréquemment un dégoût pour la nourriture, en particulier pour la viande.

Le maintien du taux calorique est ainsi souvent difficile à obtenir chez ces patients, une vraie anorexie peut se manifester. [XIII]

Il sera possible d'augmenter le total calorique quotidien en fractionnant les repas, en incluant dans la ration des matières grasses végétales et des glucides.

PARTIE PRATIQUE

CHAPITRE III

Matériels et Méthodes

CHAPITRE III

Matériels et Méthodes

III. Matériels et Méthode

III.1. Présentation de la région en étude

Metlili Châanba l'une des plus grandes Daira de la Wilaya de Ghardaia, elle se situe au sud-est de l'Algérie et au sud-ouest du siège de la wilaya à une distance de 45 Km, et à 645 Km de la Capitale Alger. Son altitude par rapport au niveau de la mer est de 429 m.

Sa population est estimée à environ 43000 habitants avec une densité de 5,42H/Km² (DSP, en2010).

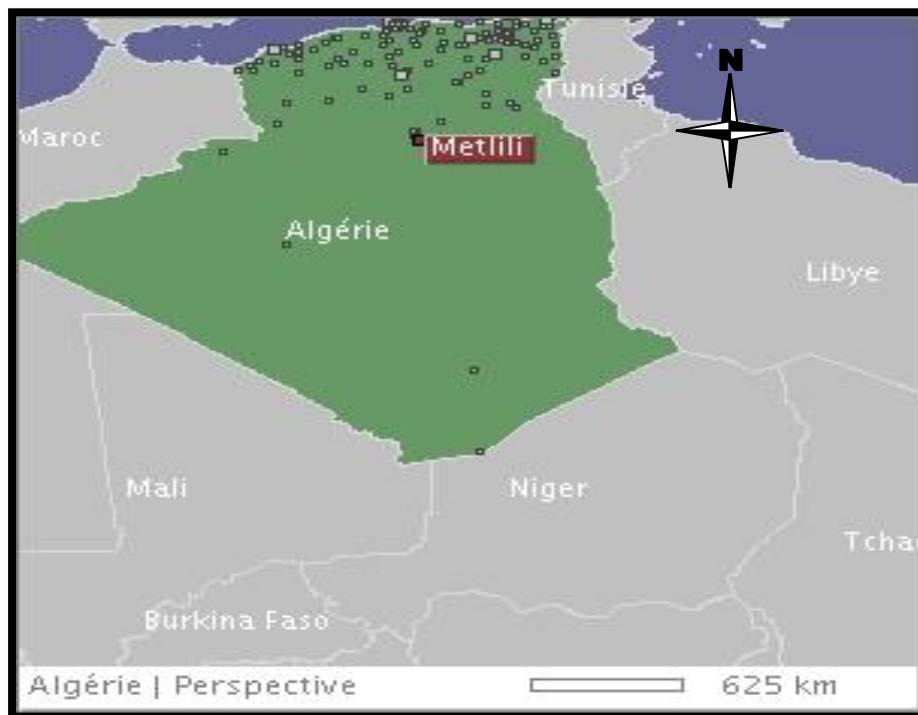


Fig 11: la situation de Metlili (Encarta, 2010)

III.1.1. frontières géographiques

La ville de Metlili est limitée :

Du Nord : Par les communes de Ghardaïa, El Ateuf, Bounoura

Du sud : la commune de Sebseb

Du l'est la commune de Zelfana et la wilaya d'Ouargla

A l'ouest elle est limitée par les wilayas d'El Bayadh et Laghouat

- Les coordonnées géographiques sont 32°16'0" Nord et 3°37'60" Est en DMS (degrés, minutes, secondes)



Fig 12 : Image satellitaire de la ville de Metlili (Par Google earth)

III.2. Historique d'EPH - Metlili

Etant une structure sanitaire relevant du secteur sanitaire de Ghardaïa avant 1981. L'hôpital de Metlili est créé en 1981, son siège était au début de centre ville au sein d'une polyclinique aménagée à cet effet, avec la création de services hospitaliers limités à la prise en charge médicale (médecine générale, pédiatrie et maternité)

En 1985, la construction d'un nouvel hôpital préfabriqué, devenant le chef lieu du secteur sanitaire de Metlili, prenait en charge cette fois-ci les patients en médecine générale, les urgences médico-chirurgicales et gynécologiques.

L'hôpital de catégorie c'est baptisé « hôpital 18 février » étant sur le plan d'activité, Secteur sanitaire de Metlili, il à été depuis Janvier 2008 reconsidéré et renommé EPH (Etablissement Public Hospitalier) et déchargé de la gestion des structures extra hospitalières relevant d'un établissement de proximité appelé EPSP (Etablissement Public Sanitaire de Proximité) d'où le service de l'hémodialyse se trouve.



Fig 13 : Nouveau centre d'hémodialyse à Melili

III.3. Méthodologie D'enquête

Afin de réaliser notre étude pratique ; dont le but est de recenser les atteints de l'IR au niveau de la région de Metlili, nous avons procédé à une enquête au niveau du centre d'hémodialyse auquel les patients de l'IR de la région traitent quotidiennement. Nous avons utilisé une fiche d'enquête renfermant toute les mentions utiles sur les malades, notamment, leur âge ; sexe ; ancienneté de la maladie ; type et nombre de traitement de celle-ci par semaine.

La période de l'enquête était étalée du mois de Décembre 2013 jusqu'au mois de Mars 2014 ainsi, plusieurs visites ont été effectués à l'établissement hospitalier public - Metlili auquel est situé le centre d'hémodialyse.

III.3.1. Taille de l'échantillon

Notre étude a été faite sur 31 patients atteints d'une insuffisance rénale chronique, dont 19 patients sont du sexe masculins et 12 sont du sexe féminin.

III.3.2. Outil de collecte des données

C'est sur la base d'une fiche de collecte des données en annexe. Cette fiche est composée des éléments suivants :

- Identification du malade : l'âge, sexe et niveau culturel ;
- Ancienneté de la maladie ;
- Pathologie(s) associée(s) à l'insuffisance rénale ;
- Traitement prescrit (Médicaments) ;
- L'existence des malades dans la famille (aspect héréditaire).

III.3.3. Réalisation de l'enquête

Pour la réalisation de notre enquête nous avons repéré pas le nom des patients. Le recueil des données a été fait en 2 temps :

- **1^{er} temps : L'observation muette**

De manière très discrète (sans aucun feed-back immédiat), nous avons observé tous les intervenants dans le traitement de la maladie, chacun son rôle, de la prise en charge du malade dialysant son traitement, éducation jusqu'à la préparation psychologique.

- **2^{ème} temps : Interview des malades**

Après avoir répertorié les malades traitants au centre d'hémodialyse susmentionné ; nous avons ensuite questionnés ceux-ci. Les réponses étaient directement consignées sur les fiches d'enquête.

III.3.4. Collecte et traitement des données

Après collecte des données recueillies des fiches d'enquête ; celles-ci ont été dépouillées et traitées statistiquement par informatique à l'aide du logiciel Excel fournit par Microsoft Office. On a élaboré ainsi une multitude d'histogrammes suivant la variation de la maladie en dépend de plusieurs paramètres. Une analyse technique suivie d'une discussion succincte a été appliqué pour les résultats trouvés.

CHAPITRE IV

Résultats et Discussion

CHPITRE IV

Résultats et Discussion

IV. Résultats et Discussion

Les résultats trouvés font ressortir un nombre de 31 malades, dont 61.29 % sont du sexe masculin, la plupart d'entre eux (29.03%) ont plus de 50 ans. L'analyse de nos résultats a été divisé en deux parties ; une concernant l'identification des cas souffrant de l'IR recensés en se basant sur les statistiques recueillis du centre d'hémodialyse de Metlili, l'autre sur le questionnaire des malades traitants dans ce centre.

IV.1. Concernant l'identification

IV.1.1. Selon le sexe

Parmi les 31 cas recensés ; 19 cas sont du sexe masculin ; ce qui représente 61.29% des patients ; le sexe féminin ne représente que les 38.71% des cas (12 malades). Les résultats sont dressés dans le tableau 01 et la figure 14 ci-après.

Tab 01 : Statistiques des malades de l'IR selon le sexe

Sexe	Nombre	%
Masculin	19	61.29
Féminin	12	38.71
Total	31	100

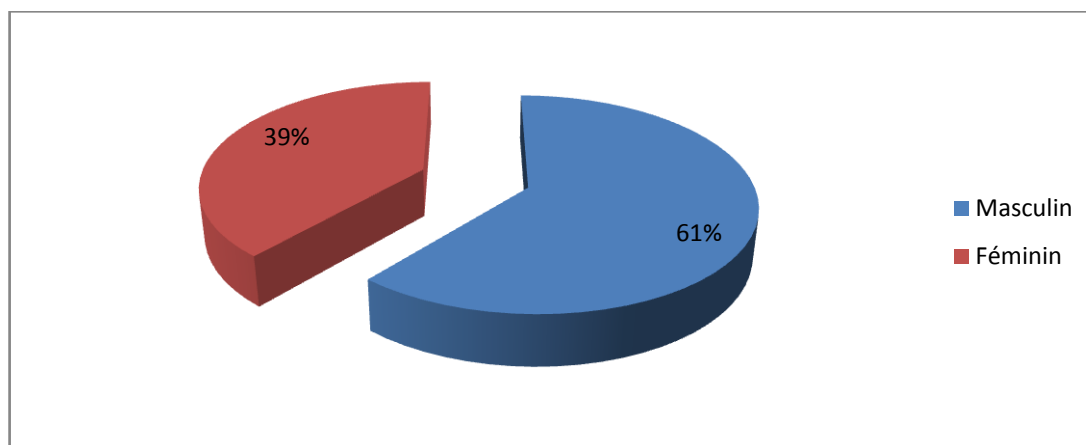


Fig 14: Représentation graphique des statistiques des malades de l'IR selon le sexe

IV.1.2. Selon l'âge

D'après le tableau ci-dessous, on constate que les personnes âgées de 40 à 50 ans sont les plus touchées par la maladie de l'insuffisance rénale chronique. Ce résultat est une conséquence de l'avancement d'âge dont les influences sont néfastes vis-à-vis la santé. Les résultats de l'influence de l'âge sur la maladie sont illustrés dans le tableau 02 et la figure 15.

Tab 02 : Statistiques des malades de l'IR selon l'âge

Age	10-20	20-30	30-40	40-50	50 et +	Totale
Nombre	02	04	07	09	09	31
Pourcentage %	06.45	12.90	22.58	29.03	29.03	100

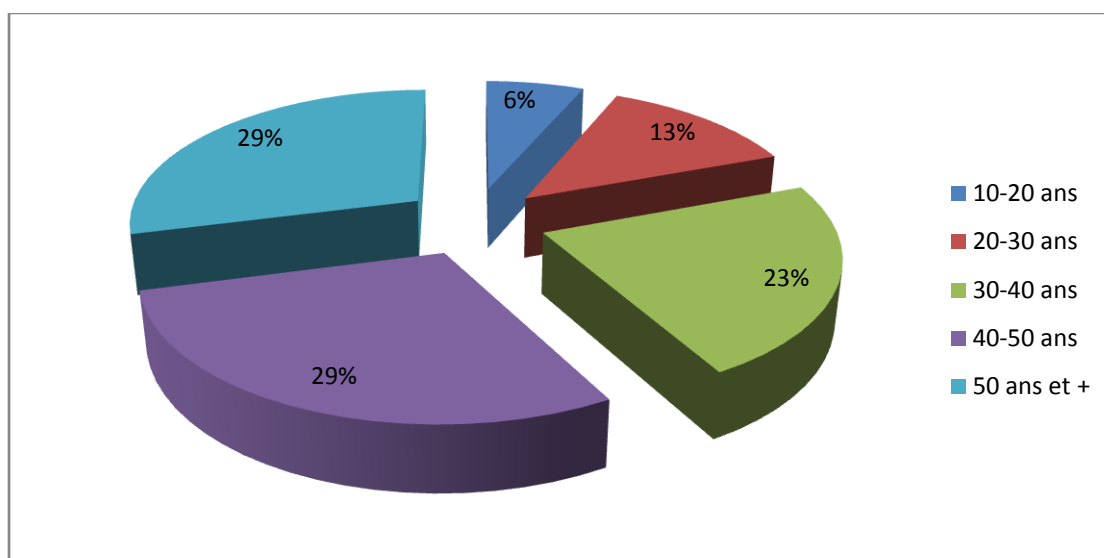


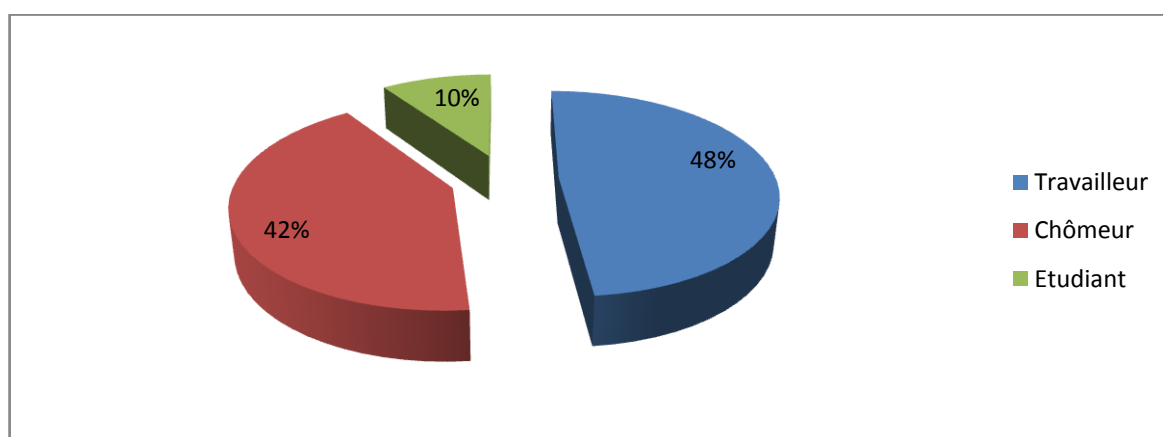
Fig 15 : Représentation graphique des statistiques des malades de l'IR selon l'âge

IV.1.3. Selon la profession

Les statistiques de l'enquête montrent que la majorité de la population enquêtée sont des travailleurs 48.39% d'environ 15 cas (12 du sexe Masculin et 03 du sexe Féminin). La catégorie des chômeurs représentent les 41.94% (13 personnes) dont 06 masculins et 07 féminins. La catégorie des étudiants vient en dernier lieu par 09.68%. Les résultats sont mentionnés dans le tableau 03 et la figure 16 ci-dessous.

Tab 03 : Statistiques des malades de l'IR selon la profession

Profession	Travailleur	Chômeur	Etudiant	Total
Masculin	12	06	01	19
Féminin	03	07	02	12
Total	15	13	03	31
Pourcentage (%)	48.39	41.94	09.68	100

**Fig 16** : Représentation graphique des statistiques des malades de l'IR selon la profession

IV.1.4. Selon l'ancienneté de la maladie

D'après le tableau ci-après, on remarque que la majorité des malades (67.74 %) de l'IRC ont touchés la maladie depuis une période courte allant de 1 à 4 ans dont le 2/3 sont de sexe masculin. Les résultats sont mentionnés dans le tableau 04 et la figure 17 ci-dessous.

Tab 04 : Statistiques des malades de l'IR selon l'ancienneté de la maladie

ancienneté Sexe	1 – 4	5 - 10	11- 20	> 20	Total
Masculin	14	02	01	02	19
Féminin	07	05	00	00	12
Total	21	07	01	02	31
Pourcentage (%)	67.74	22.58	03.24	06.45	100

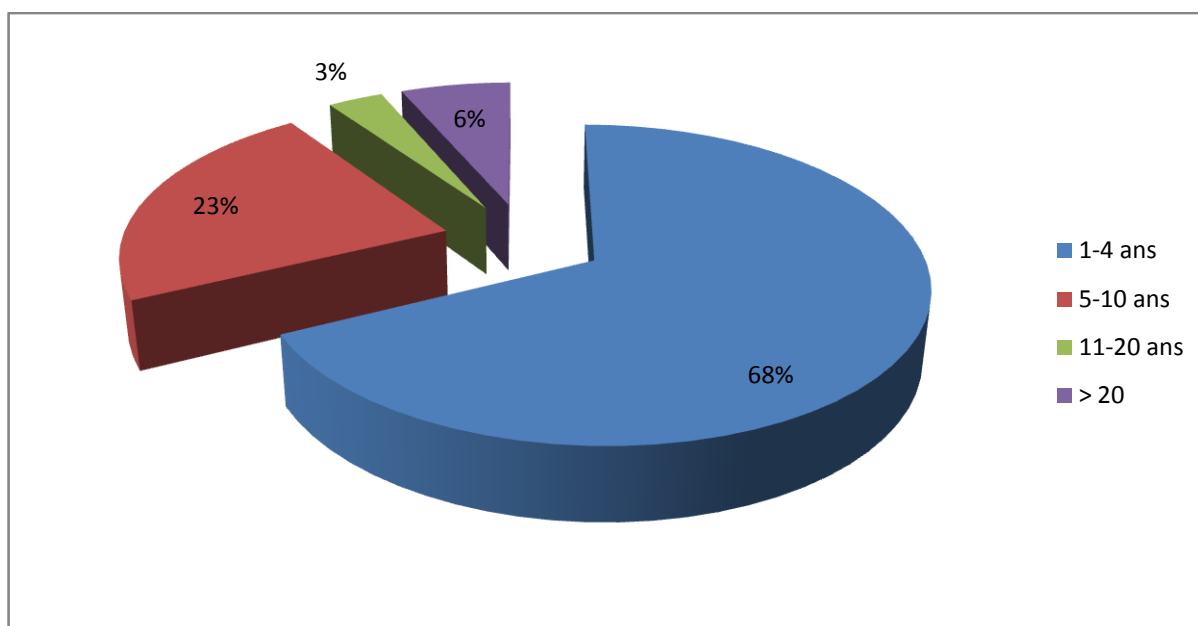


Fig 17 : Représentation graphique des statistiques des malades de l'IR Selon l'ancienneté de la maladie

IV.1.5. Selon le niveau intellectuel

Dans notre étude, on s'est intéressé à recenser et classer les malades ayant un niveau intellectuel du primaire jusqu'au niveau universitaire. Nos investigations montrent que la gamme d'individus ayant un niveau moyen, secondaire et universitaire sont représenté pratiquement par le même nombre de cas de malades, ce qui nous permet de dire que la totalité des malades ont au moins un niveau moyen, par contre ceux du niveau primaire ne représente que les 12.90% de la totalité des malades. Les résultats sont illustrés dans le tableau 05 et la figure18.

Tab 05 : Statistiques des malades de l'IR selon le niveau intellectuel

Sexe/N.I	Primaire	Moyen	Secondaire	Universitaire	Total
Masculin	03	05	07	04	19
Féminin	01	04	03	04	12
Totale	04	09	10	08	31
Pourcentage (%)	12.90	29.03	32.26	25.81	100

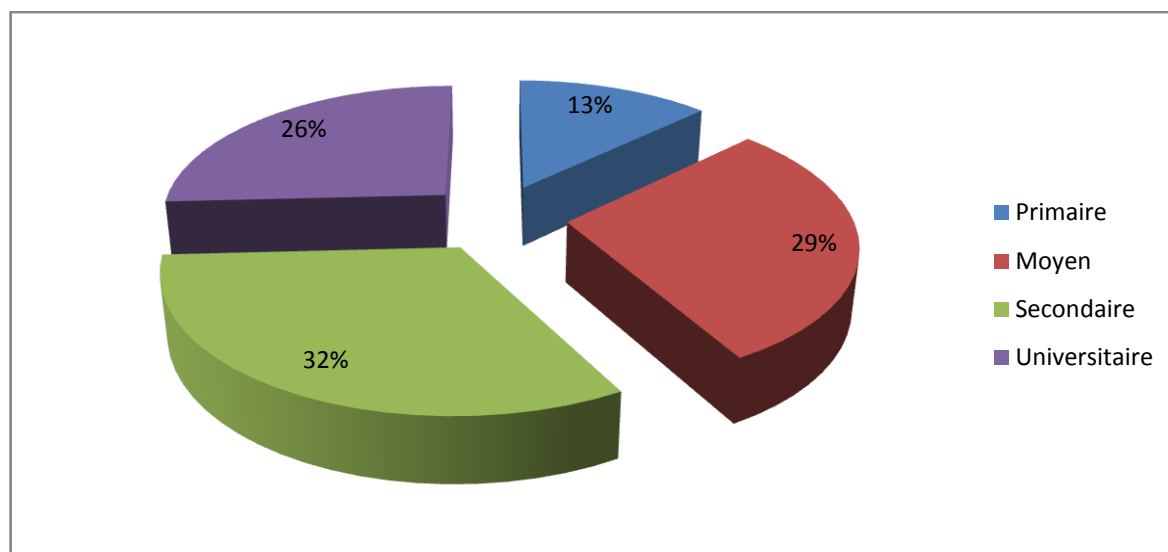


Fig 18 : Représentation graphique des statistiques des malades de l'IR selon le niveau intellectuel

IV.2. Concernant les résultats du questionnaire

Additivement aux investigations recueillies à travers les fiches d'enquêtes relatives au recensement des malades, on s'est encore intéressé à collecter des informations par questionnement des malades sur quelques détails vis-à-vis leurs maladies afin d'avoir une idée exhaustive et succincte sur celle-ci.

IV.2.1. Selon la connaissance de la maladie

Nos investigations quant à la connaissance des malades de leurs maladie montrent qu'environ 80.65% de ceux-ci ont une bonne connaissance sur celle-ci, ce qui aide et facilite la tâche aux intervenants traitants le patients (infirmiers, médecin, psychologue ...). Les résultats sont mentionnés dans le tableau 06 et la figure 19 ci-dessous.

Tab 06 : Statistiques des malades de l'IR selon la connaissance leur maladie

	Masculin + Féminin	%
Une bonne connaissance sur la maladie	25	80.65
Aucune connaissance sur la maladie	06	19.35
Total	31	100

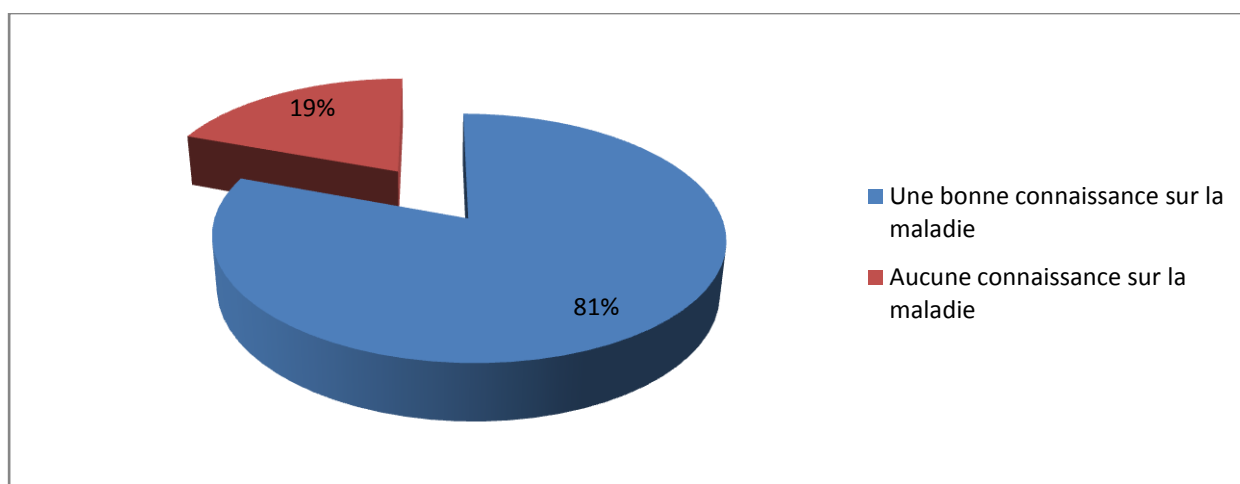


Fig 19 : Représentation graphique des statistiques sur connaissance des patients de leurs maladies

IV.2.2. Selon des tardes associés

Les résultats de questionnaire montrent aussi que les 64.52% des malades ont des tardes associées (Antécédents familiaux comme HTA, Diabète....) pour les deux sexes et 35.48% ne présentent aucun cas d'une tarde associée. Les résultats sont mentionnés dans le tableau 07 et la figure 20 ci-dessous.

Tab 07 : Statistiques des malades de l'IR selon les tardes associés

	Masculin + Féminin	%
Tardes associés	20	64.52
Pas de tardes associés	11	35.48
Total	31	100

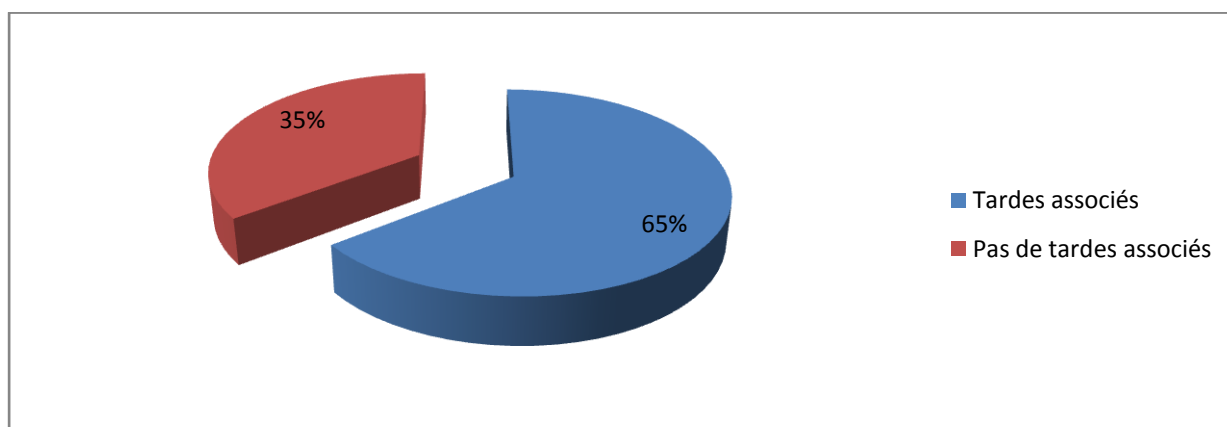


Fig 20 : Représentation graphique des statistiques selon des tardes associés

IV.2.3. Selon la façon de la prise de traitement

Du point de vue régularité du traitement, il s'est avéré que 83.87% des malades exercent un traitement régulier en l'occurrence l'hémodialyse, surtout les patients atteints d'autres complications tel que l'hyper tension artérielle HTA, Diabète. Les résultats sont mentionnés dans le tableau 08 et la figure 21 ci-dessous.

Tab 08 : Statistiques des malades de l'IR selon la façon de traitement

	Masculin + Féminin	%
Traitement régulière	25	83.87
Traitement non régulière	05	16.13
Totale	31	100

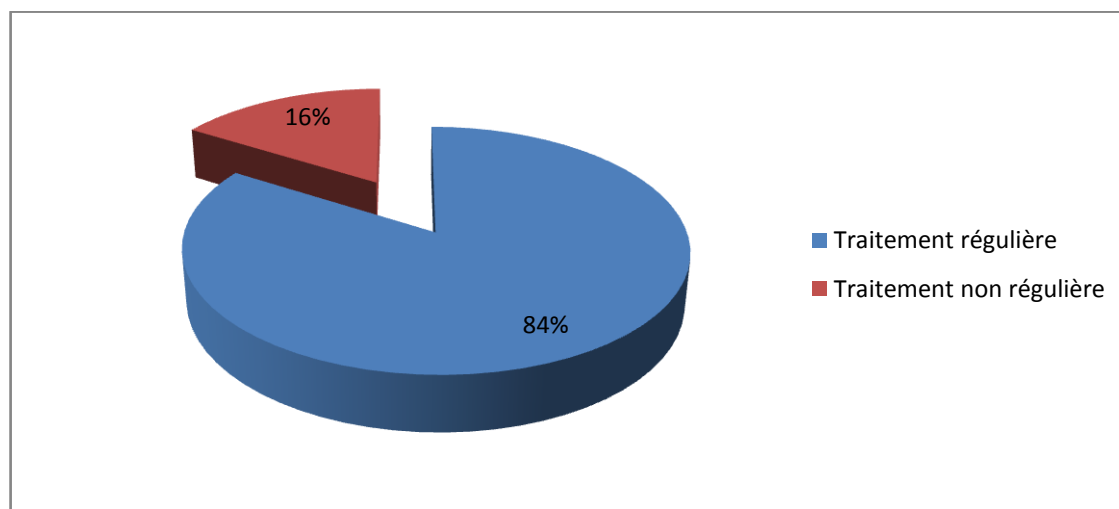


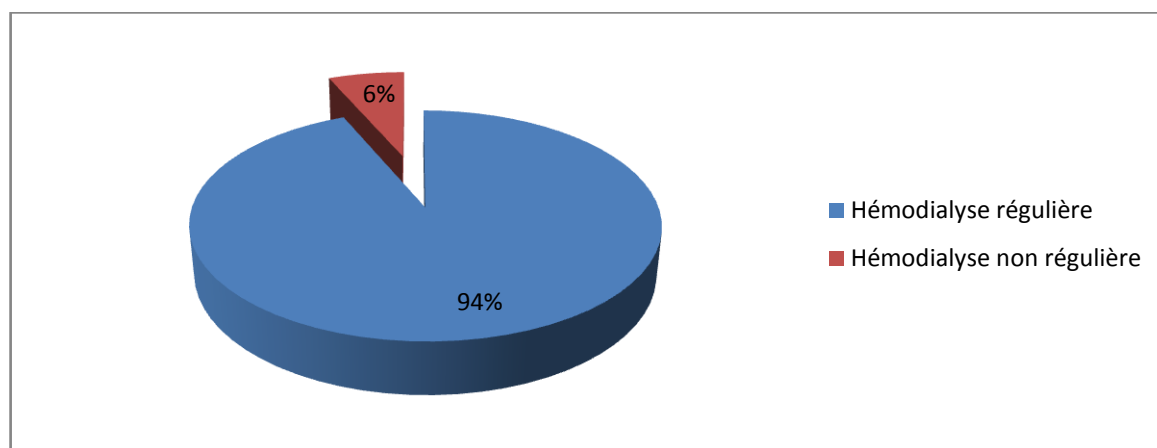
Fig 21: Représentation graphique des statistiques de la prise de traitement

IV.2.4. Selon l'épuration externe corporelle (Dialyse par l'appareil)

En ce qui concerne le traitement par hémodialyse, 93.55% des malades pratiquent régulièrement une épuration externe à l'appareil ; 06.45 % des malades n'ont découvert leur maladie que récemment et ne pratiquent pas une hémodialyse régulière. Les résultats sont mentionnés dans le tableau 09 et la figure 22 ci-dessous.

Tab 09 : Statistiques des malades de l'IR selon l'épuration externe corporelle

	Masculin + Féminin	%
Hémodialyse régulière	29	93.55
Hémodialyse non régulière	02	06.45
Total	31	100

**Fig 22** : Représentation graphique des statistiques Selon l'épuration externe corporelle

IV.2.5. Selon le nombre des séances par semaine

Selon le nombre de séances d'hémodialyse on a constaté que 06.45 % des malades ne font pas encore de dialyse puisqu'ils présentent des cas préterminaux d'insuffisance rénale. Tandis que 93.55% des malades dialysent 03 fois par semaine. Les résultats sont dressés dans le tableau 10 et la figure 23 ci-après.

Tab 10 : Statistiques des malades de l'IR selon nombre des séances par semaine

	Masculin + Féminin	%
Aucune séance/semaine	02	06.45
02 fois /semaine	00	00
03 fois /semaine	29	93.55
Total	31	100

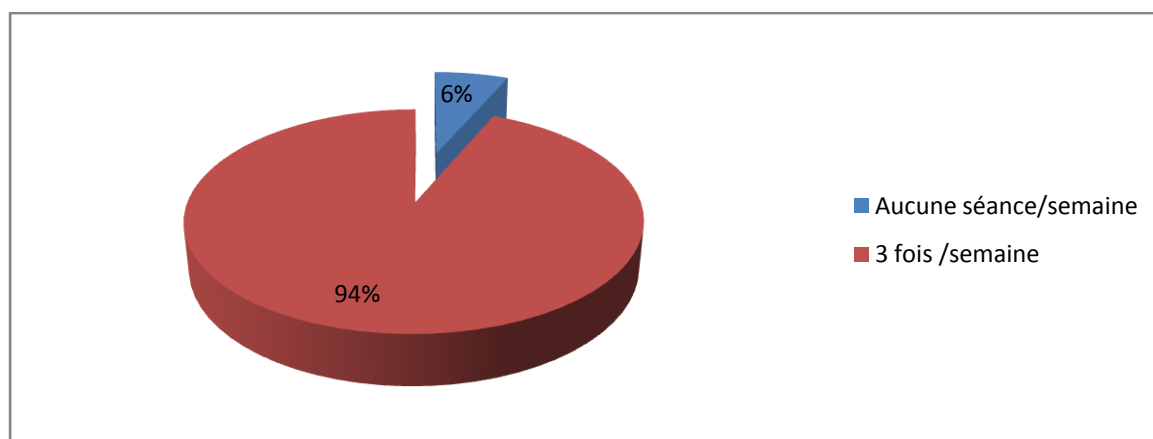


Fig 23 : Représentation graphique des statistiques selon le nombre des séances par semaine

IV.2.6. Selon le degré de la maladie

Il est encore à signaler que 93.55% des maladies ont atteint une phase terminale de l'IRC et les 06.45% des malades sont en stade préterminal. Les résultats sont représentés dans le tableau 11 et la figure 24 ci-dessous :

Tab 11 : Statistiques des malades de l'IR selon le degré de la maladie

	Masculin + Féminin	%
Stade Terminal	29	93.55
Stade Préterminal	02	06.45
Total	31	100

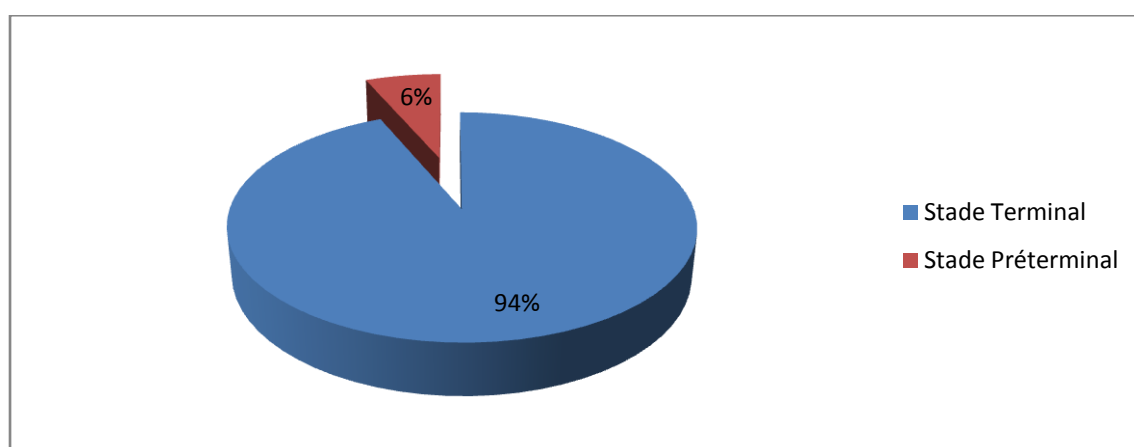


Fig 24 : Représentation graphique des statistiques selon le degré de la maladie

IV.2.7. Selon le critère héréditaire de la maladie

Du point de vue critère héréditaire les résultats de l'enquête montrent l'existence d'au moins un parent ou un proche de 32.26% des patients sont atteint de la même maladie pour les cas étudiés, ce qui représente presque le 1/3 des malades questionnés. Les résultats sont représentés dans le tableau 12 et la figure 25 ci-dessous :

Tab 12 : Statistiques des malades de l'IR selon le critère héréditaire de la maladie

	Masculin + Féminin	%
IRC à critère héréditaire	10	32.26
IRC à critère non héréditaire	21	67.74
Total	31	100

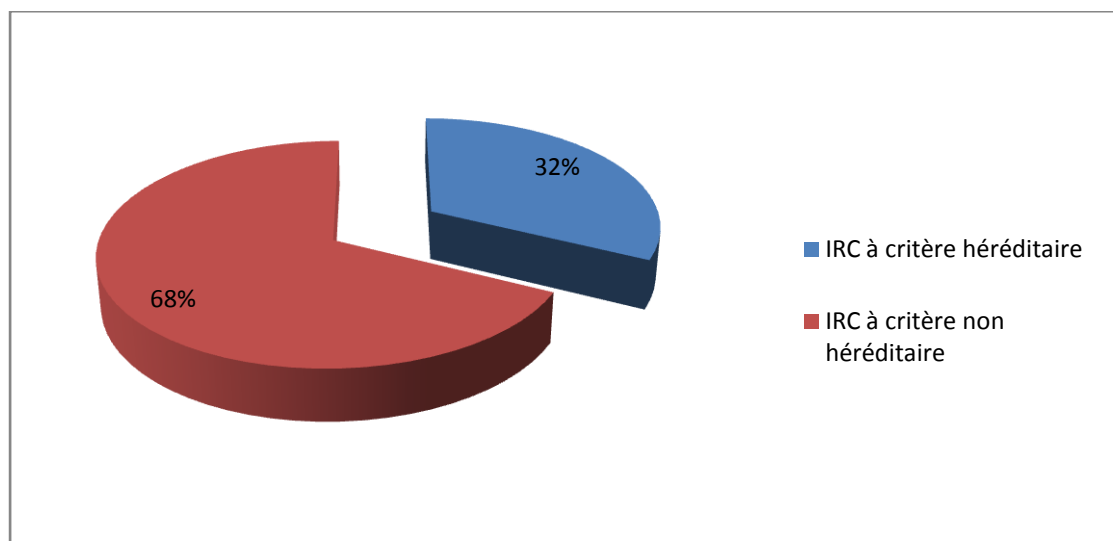


Fig 25 : Représentation graphique des statistiques du critère héréditaire de la maladie

CONCLUSION GÉNÉRALE

Conclusion générale

On ayant la chance de passer notre stage pratique au sein de l'Etablissement Hospitalier Public à la commune de Metlili, exactement dans le centre d'hémodialyse pour réaliser notre projet de fin d'étude sur la maladie de l'insuffisance rénale chronique (**IRC**), qui consiste en une enquête sur l'une des maladies chroniques dont souffre plusieurs individus résidant cette région : l'IRC.

Les résultats de notre enquête font paraître un nombre de 31 patients, 19 sont de sexe masculin d'un pourcentage de 38.71%. La gamme d'âge la plus touchée Par cette maladie est située entre 40 et 50 ans englobant 29% des malades.

Après avoir fait un contact direct avec ces patients, nous avons constaté au biais d'un questionnaire préalablement préparé, que 61.29% des cas ont un niveau moyen et secondaire, suivie de quelques cas d'étudiants universitaire (25.81%), le taux le plus faible pour ceux qui ont un niveau primaire (12.90%).

80.65% parmi les malades ont une bonne connaissance sur leur maladie ce qui a bien faciliter la tâche pour les intervenants (infirmier, médecin...) en ce qui concerne les traitements inhérent à cette maladie. 64,52% des cas ont des tardes associés telle que : Diabète, HTA,...

93.55% entre eux sont en stade terminal de l'IRC et pratique une épuration externe corporelle au moins 03 fois par semaine.

Il reste encore à signaler que 67.74% des cas étudiés ont au moins l'un des parents ou proches dans la famille souffrant de la même maladie ce qui nous mène à lier celle-ci à une forte probabilité du critère héréditaire de l'IRC.

En conclusion, l'IRC est une maladie chronique qu'il faut prendre au sérieux, le traitement de celle-ci est salvateur, mais il reste dans tous les cas contraignant, souvent difficile à accepter. De plus les mesures thérapeutiques complémentaires, qu'elles soient nutritionnelles ou médicamenteuses, sont lourdes et nécessitent un suivi régulier et une prise en charge sérieuse.

LES ANNEXES

FICHE D'INSUFFISANCE RENALE

Daira : Commune :

Nom : Prénom :

Sexe : M F

Scolarité : sans/primaire/moyen/secondaire/universitaire

Date et lieu de naissance : à :

Adresse précise : Commune :

Profession : 1-précise : 2-sans :

Médecin traitant régulier : 1-oui : 2-non :

Assuré(e) : oui non ; si oui : CNAS CASNOS ; DAS Autre

Ancienneté de la maladie ou l'année de découverte :

Type de la maladie : terminale préterminale

Traitement (précise tout médicament que reçoit l'IR) : Nom commerciale

1- 5-

2- 6-

3- 7-

4- 8-

Existe-t-il de(s) malade(s) dans la famille : oui non

Faite-vous une épuration extra corporel(Appareil) : oui non

Combien de fois :

ETABLISSEMENT HOSPITALIER PUBLIC-METLILI

Centre d'hémodialyse

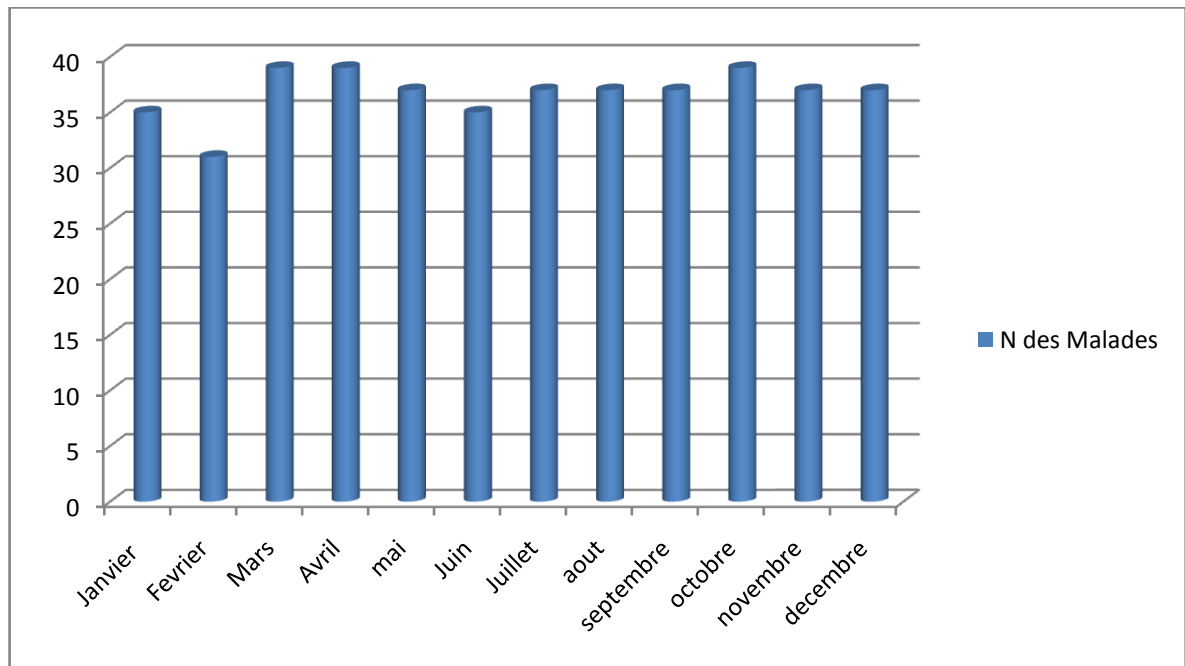


Figure.01. Statistiques de nombre des malades 2013 (EPH - Metlili)

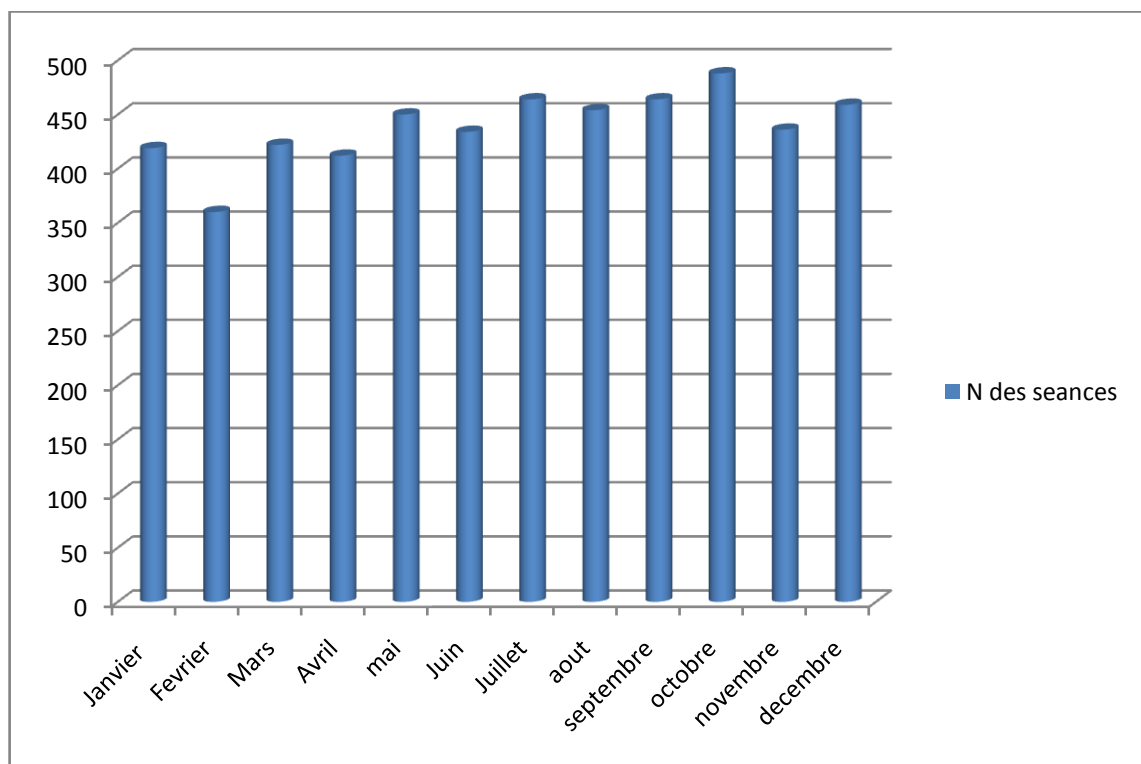


Figure.02. Statistique de nombre des Séances 2013 (EPH - Metlili)

ETABLISSEMENT HOSPITALIER PUBLIC-METLILI

Centre d'hémodialyse

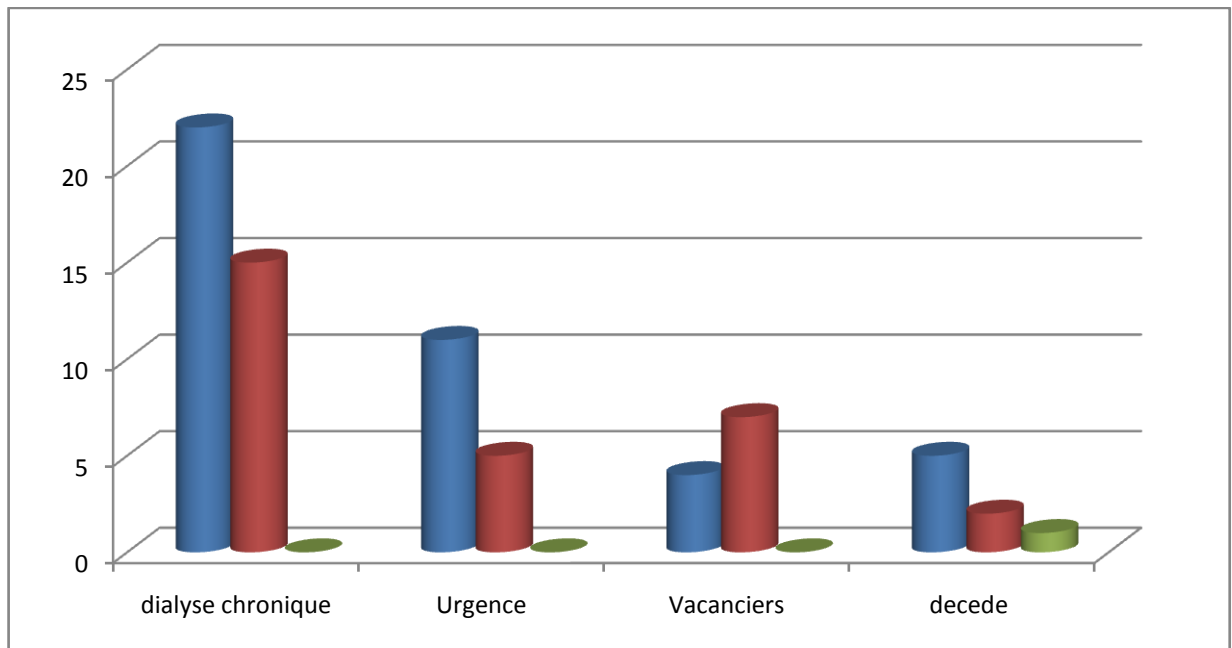


Figure.03. Statistique de nombre des malades 2013 (EPH - Metlili)

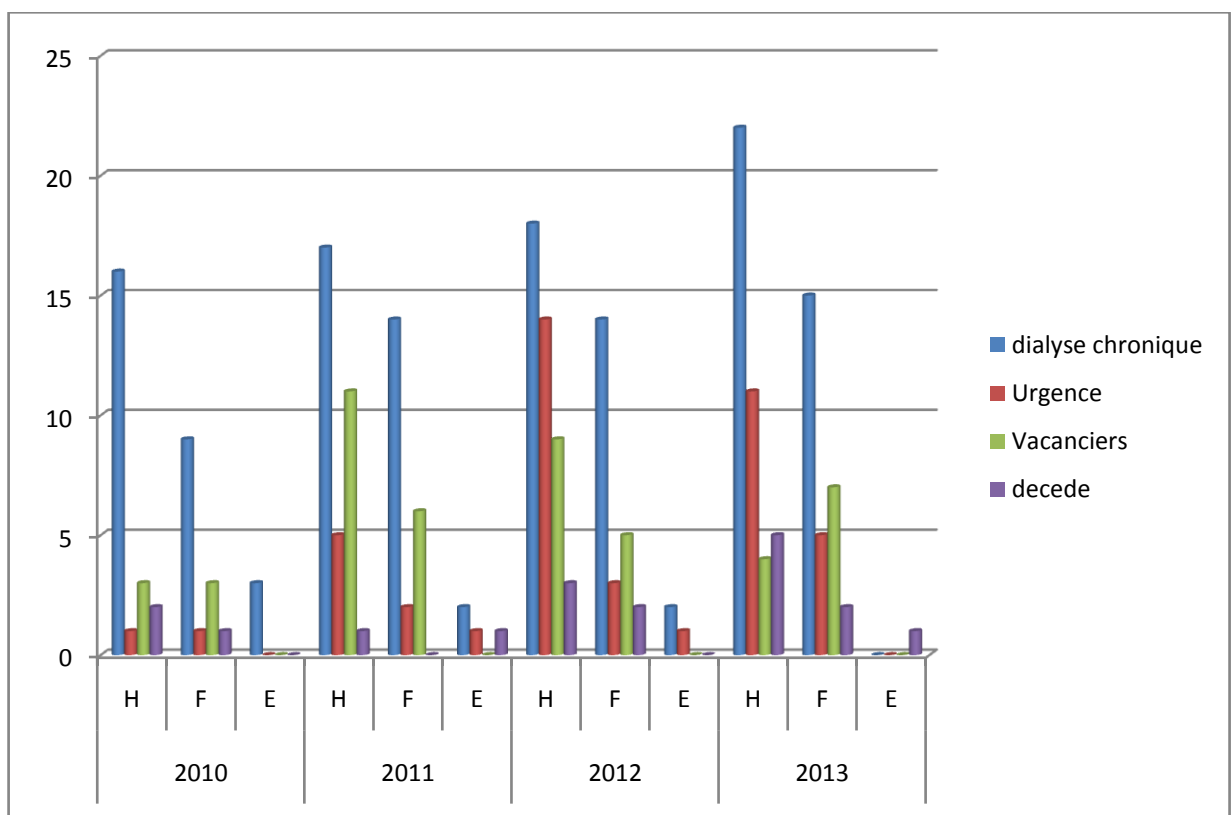


Figure.04. Statistique de nombre des malades (de 2010 jusqu'à 2013)



Figure.05. Appareils d'hémodialyse



RECIQUI. H et SAYAH. F, 2014

Figure.05. Quelques composants de la station de traitement de l'eau pour l'hémodialyse

BIBLIOGRAPHIE

Références Bibliographiques

[I] : Mahamadou Diarra.2009, Evaluation du Traitement de l'Insuffisance Rénale Chronique Terminale par l'Hémodialyse du 01 Janvier au 31 Décembre 2008 dans le Service de Néphrologie et d'Hémodialyse du CHU du Point-G.,Thèse Doct.Université de Bamako.Mali. 134 p.

[II] : Florian COMBAZ. 2011, De l'insuffisance rénale à la dialyse / Rôle de pharmacien d'officine dans l'accompagnement de patient dialysé. Thèse Doct. Université JOSEPH FOURIER. Faculté de pharmacie de GRENOBLE.France.137p.

[III] : Essayiste Jean Lacroix. Année 2001, Collaboration spéciale de: Sylvain Bissonnette, Michèle Paradis-Gowarkiewicz et Florence Potvin. Canada,. 97p.

[IV] : Thi Quynh Huong NGUYEN .Le 05 Février 2009. Titre : Insuffisance rénale chronique : épidémiologie de l'insuffisance rénale chronique chez l'enfant à l'Hôpital National Pédiatrique de Hanoi et analyse histologique de l'expression du récepteur B1 de la bradykinine sur des biopsies de transplants rénaux, Thèse Doct. Université de Toulouse. France.109p.

[V] : Agence de biomédecine, Société de néphrologie. La maladie rénale chronique. Site internet : Société de néphrologie. Avignon (France) ; 2010 [consulté le 20 février 2013]

[VI] : Olmer M. La maladie rénale chronique. Vivre avec une maladie des reins. Site internet : Société de néphrologie. Avignon (France) ; 2007 [consulté le 20 février 2013]

[VII] : Cours de formation continue présidé par Madame le Pr N. Ben Raïs . Présenté par le Dr I. Ghfir

[VIII] : Intervention de B. Kouchner en septembre 2001 « IRC et santé publique ». HAS – DAQSS – Aout 2008

[IX] : Houari sara, bouhadda mlouka. 2011, Etude comparative de la prise en charge du malade dialysé. Mémoire fin d'étude. Service d'hémodialyse – Metlili et laghouat. 50p

[X] : Docteur Jocelyne MAURIZI-BALZAN, Professeur Philippe ZAOUÏ - Mars 2004 (Mise à jour juin 2005).

[XI] : Fédération nationale d'aide aux insuffisants rénaux (FNAIR). Les causes de l'IRC. Site internet : FNAIR. Lyon (France) [consulté le 20 février 2013]

[XII] : Agence de biomédecine, Société de néphrologie. La maladie rénale chronique. Site internet : Société de néphrologie. Avignon (France) ; 2010 [consulté le 20 février 2013]

[XIII] : Monnet C, Thevenet M, Fouque D. Diététique de l'insuffisant rénale chronique. Cah Nutr Diét 1999.

[XIV] Article : MAUD GRIMAULT. Le rôle du psychologue dans l'accompagnement en éducation thérapeutique du patient en néphrologie. Service de néphrologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris, 05p

Résumé :

Le présent travail porte sur l'étude de la maladie de l'IR à la région de Metlili (Wilaya de Ghardaïa) pour cela une enquête a été menée auprès du centre d'hémodialyse au quel tous les atteints de la maladie de cette région suivent leurs traitements.

Les résultats de l'enquête fait paraître un nombre de 31 patients dont 93.55% souffrent d'une IRC à son stade terminal. 38,71 % d'entre eux sont du sexe masculin, dont l'âge dépasse 40 ans. Plus de 2/3 ont attrapés la maladie de plus de 04 ans. D'après un questionnaire dressé aux malades, il s'est avéré que 61.29% ont un niveau intellectuel des études moyen et secondaire, la plupart d'entre eux ont une bonne connaissance et suivent régulièrement le traitement de leur maladie. 62.52% présentent des cas de tardes associés (Antécédents familiaux comme HTA, Diabète....) dont la majorité ont au moins un parent ou un proche de la famille atteint d'une IRC.

Mots clés : Insuffisance rénale, Hémodialyse, , Patient. Metlili

ملخص :

هذا العمل يتمحور حول دراسة واقع مرض القصور الكلوي بمنطقة متليلي الشعانبة (ولاية غارداية) لهذا أنجز تحقيق في مركز تصفية الدم الذي يعالج فيه جميع المصابين بهذا المرض المزمن في المنطقة .

نتائج التحقيق أظهرت لنا أن عدد المرضى بلغ 31 مريض بحيث 93.55 % يعانون من القصور الكلوي المزمن في مرحلته النهائية، من بينهم 38.71 % جنس ذكور، مع العلم أن معدل سن المرضى يفوق 40 سنة كما أن أكثر من ثلثي (3/2) المرضى يعالجون منذ أكثر من 04 سنوات .

من خلال الإستجواب الموجه للمرضى، ظهر لنا أنه حوالي 61.29 % لديهم مستوى تعليمي متوسط و ثانوي، غالبيتهم لديهم معرفة جيدة و يتبعون العلاج بطريقة منتظمة. 62.52% لديهم أمراض أخرى مثل : السكري، ضغط الدم... الخ. بحيث غالبيتهم لديهم على الأقل أحد الأبوين أو قريب يعاني من القصور الكلوي المزمن.

الكلمات المفتاحية : القصور الكلوي، تصفية الدم، مريض، متليلي