

ROYAUME DU MAROC

UNIVERSITE SIDI MOHAMMED BEN ABDELLAH

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE FES



BIOPSIE RENALE CHEZ LE SUJET AGE

Docteur ALAOUI HANAE

Née le 30/07/1983 à Fès

Mémoire

POUR L'OBTENTION DU DIPLOME NATIONAL DE SPECIALITE EN NEPHROLOGIE

Sous la direction de :

Professeur SQALLI HOUSSAINI TARIK

Session Octobre 2015

REMERCIEMENTS

A Mes Maîtres

Monsieur le Professeur SQALLI HOUSSAINI Tarik

Et

Monsieur le Professeur ARRAYHANI Mohamed

Et

Madame le Professeur Kabbali Nadia

Je tiens à vous exprimer toute ma reconnaissance et mes remerciements pour votre disponibilité, votre patience, votre aide précieuse, vos qualités humaines ainsi que vos judicieux conseils qui ont contribué à alimenter ma réflexion et qui m'ont aidée à bien mener mon cursus de spécialité.

PLAN

INTRODUCTION	6
MATERIELS ET METHODES	8
I. Type d'étude	9
II. Patients	9
III. RECUEIL DES DONNEES	10
IV. ANALYSE STATISTIQUE	12
RESULTATS	13
I. ETUDE DESCRIPTIVE DE LA POPULATION ETUDIEE	14
II. Répartition des biopsies rénales par tranches d'âge	14
III. Paramètres sociodémographiques:	15
IV. Indication de la biopsie rénale.....	16
V. Type de néphropathie	17
VI. Mode de présentation des néphropathies prouvées par biopsie rénale.	20
DISCUSSION	27
I. Etude démographique.....	28
II. Données épidémiologiques	29
III. Indication de la PBR	31
IV. Types de néphropathies	32
CONCLUSION	34
RESUME	36
BIBLIOGRAPHIES	43

INTRODUCTION

Introduction :

Les avancées dans le domaine de la santé ont permis l'allongement de l'espérance de vie au Maroc qui est désormais estimée en 2014 à 76,5 ans (1). Ceci a entraîné une augmentation du nombre de personnes âgées (≥ 65 ans) et très âgés (≥ 80 ans) adressés au service de néphrologie.

Bien qu'une grande partie des pathologies rénales dans ces groupes d'âge peut être attribuée à l'âge et aux comorbidités associées notamment l'hypertension artérielle et le diabète sucré, une proportion importante est liée à des causes potentiellement réversibles, glomérulaires, tubulo-intertitiales ou vasculaires.

Une biopsie rénale (PBR) garde donc toute sa place non seulement pour diagnostiquer ces lésions potentiellement réversibles, mais aussi pour fournir des informations pronostiques et guider les décisions thérapeutiques.

L'objectif de notre travail est de décrire les aspects histologiques des néphropathies du sujet âgé et d'établir une comparaison avec les aspects histologiques des sujets jeunes ou d'âge moyen.

MATERIELS

ET METHODES

I. Type d'étude :

Notre étude est rétrospective transversale. Elle a été menée au sein du service de néphrologie du centre Hospitalier Universitaire (CHU) Hassan II de Fès, entre Janvier 2009 et Décembre 2014.

II. PATIENTS

Ils ont été sélectionnés à partir du registre d'anatomopathologie du service de Néphrologie.

1. Critères d'inclusion

- Patients ayant bénéficié d'une ponction biopsie de rein natif entre Janvier 2009 et Décembre 2014 chez 2 groupes d'études :

- sujets âgés : ≥ 65 ans.
- sujets jeunes : < 65 ans.

2. Critères d'exclusion

- Les biopsies rénales agglomérulaires ou pauci-glomérulaires, ne menant pas un diagnostic précis.
- les biopsies rénales itératives réalisées chez le même malade et concluant au même diagnostic final.
- Patients transplantés ayant bénéficié d'une biopsie du greffon rénal.
- Patients âgés moins de 15 ans.

III. RECUEIL DES DONNEES

1. Eléments recueillis

Les données ont été recueillies à partir des dossiers médicaux des patients. Nous avons utilisé une fiche de recueil des données regroupant les items suivants: aspects démographiques, cliniques, paracliniques des patients, l'indication de la biopsie rénale et le diagnostic final retenu suite à une confrontation anatomo-clinique.

2. Description des procédures

Avant la réalisation de la PBR, le staff médical évalue l'indication de la PBR. La biopsie rénale est faite dans le service de néphrologie, après repérage échographique dans la plupart des cas, ou en écho-guidée dans les cas les plus difficiles.

Les PBR réalisées durant la période entre janvier 2008 et décembre 2009 ont été étudiées par un spécialiste en anatomopathologie rénale du centre hospitalier universitaire Ibn Sina. Puis, pendant la période entre Janvier 2010 et Décembre 2014, les biopsies rénales ont été examinées par un même spécialiste en anatomopathologie du centre hospitalier universitaire Hassan II.

Ces biopsies rénales ont été examinées essentiellement en microscopie optique

(MO) durant la première période à Rabat. A la seconde période à Fès, toutes les biopsies ont été examinées en MO et en immunofluorescence (IF).

Après la lecture de la PBR, une synthèse est faite avec les néphrologues Seniors. Elle permet de retenir un diagnostic final anatomoclinique (après analyse de tout le bilan et en confrontation avec les résultats histologiques).

L'analyse des paramètres cliniques et biologiques a permis de déterminer les diagnostics syndromiques suivants :

- syndrome néphrotique,
- syndrome néphritique,
- glomérulonéphrite rapidement progressive,
- insuffisance rénale,
- sédiment urinaire actif.

IV. ANALYSE STATISTIQUE

Elle a été effectuée grâce à la collaboration du laboratoire d'épidémiologie, de recherche clinique et de santé communautaire de la Faculté de Médecine de Fès. Nous avons utilisé le logiciel Epi-info version 2003.

Dans un premier temps, une analyse descriptive des caractéristiques démographiques, cliniques et biologiques des patients a été effectuée chez les 02 groupes d'étude. Les résultats sont présentés sous forme de pourcentage et de moyennes \pm Ecart type.

Nous avons ensuite évalué le mode de présentation des différentes maladies rénales diagnostiquées par PBR et comparé le diagnostic retenu chez nos deux groupes d'étude.

Les résultats ont été exprimés en tant que moyenne \pm écart-type. Les différences dans les proportions ont été évaluées en utilisant le test de probabilité exacte de Fisher lorsque la fréquence prévue de chaque table était en dessous de 5. Les résultats étaient considérés significatifs lorsque la valeur de p était inférieure à 0,05.

RESULTATS

I. ETUDE DESCRIPTIVE DE LA POPULATION ETUDIEE :

Durant notre période de six ans, 753 biopsies rénales ont été réalisées, 618 PBR ont été retenues dans notre étude.

L'âge moyen au moment de la biopsie rénale était de $41,41 \pm 16,59$ ans, avec une légère prédominance masculine (sex-ratio de 1,05).

II. Répartition des biopsies rénales par tranche d'âge :

Durant notre période d'étude, nous avons réalisé 73 PBR chez des sujets de plus de 65 ans, ce qui représente 11,8 % de l'ensemble des biopsies rénales retenues.

Les patients âgés de plus de 75 ans étaient au nombre de 10 soit 1,61% de l'ensemble de notre population d'étude et 13,7% des sujets âgés.

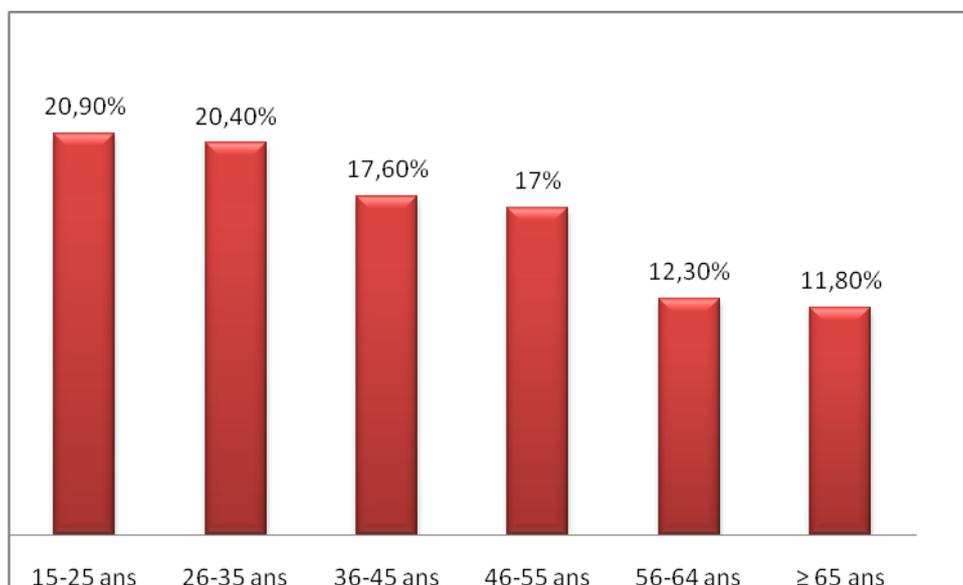


Figure 1 : répartition des biopsies rénales par tranches d'âge

III. Paramètres socio-démographiques :

L'âge moyen au moment de la biopsie rénale pour nos patients âgés ≥ 65 ans, était de $69,42 \pm 4,65$ ans, avec une nette prédominance masculine, sexe ratio = 1,43.

Tableau I : Caractéristiques socio-démographiques de la population étudiée

	Sujets < 65 ans	Sujets ≥ 65 ans
Nombre de PBR	545	73
Extrêmes d'âge (ans)	15-64	65-84
Age moyen (ans)	$37,66 \pm 13,78$	$69,42 \pm 4,65$
Sex-ratio	1,01	1,43

IV. Indication de la biopsie rénale :

Le tableau II présente une comparaison des indications de la biopsie rénale chez nos deux groupes d'étude. Le syndrome néphrotique était l'indication de la PBR la plus fréquente chez les deux groupes sans une différence significative, suivi par l'insuffisance rénale. La glomérulonéphrite rapidement progressive (GNRP) était significativement plus fréquente chez nos sujets âgés avec un $p < 0,05$, alors que le sédiment urinaire actif était significativement plus faible chez les sujets âgés, par rapport au sujet plus jeune.

Tableau II : Comparaison des indications de la PBR entre les sujets âgés et les sujets jeunes

Diagnostic syndromique	Sujets jeunes < 65 ans		Sujets âgés ≥ 65 ans		P
	Nombre	Pourcentage	Nombre	pourcentage	
Syndrome néphrotique	316	58%	42	57,5%	0,46
Syndrome néphritique	20	3,7%	5	6,8%	0,11
Insuffisance rénale	139	25,5%	17	23,3%	0,34
GNRP	16	2,9%	7	9,6%	0,01
Sédiment urinaire actif	54	9,9%	2	2,7%	0,02

V. Types de néphropathies :

La combinaison des données cliniques, biologiques et histologiques a permis d'orienter le diagnostic étiologique.

Ainsi les diagnostics retenus dans notre série sont primitifs ou secondaires :

➤ Néphropathies glomérulaires primitives :

1. Lésions glomérulaires minimales (LGM)
2. Hyalinose segmentaire et focale (HSF)
3. Glomérulonéphrite extra membraneuse (GEM)
4. Glomérulonéphrite membrano-proliférative (GNMP)
5. Néphropathie à dépôts mésangiaux d'IgA (Np à IgA)
6. Glomérulonéphrite extra-capillaire (GNEC)

➤ Néphropathies glomérulaires secondaires :

1. Glomérulonéphrites lupiques (GN lupiques)
2. Néphropathies myélomateuses (Np myélomateuses)
3. Néphropathie amyloïde (Np amyloïdes)
4. Néphropathie diabétique (Np diabétiques)
5. Néphropathies vasculaires (Np vasculaires)
6. Néphropathies tubulo-intertitiales (NTI)
7. Glomérulonéphrite aiguë post-infectieuse (GNA post-infectieuse)

➤ Glomérulonéphrites chroniques (GNC) : sans cause évidente.

Ainsi dans le tableau III, les diagnostics retenus ont été comparés entre les sujets âgés et les sujets jeunes < 65 ans.

Pour les néphropathies primitives, les GNEC et les GNMP étaient significativement plus élevées chez le sujet âgé par rapport au sujet jeune.

Pour les néphropathies secondaires, les néphropathies myélomateuses étaient significativement plus élevées chez le sujet âgé par rapport aux sujets jeunes alors que les néphropathies lupiques étaient significativement moins fréquentes chez les sujets âgés ($p < 0,05$).

Tableau III: Comparaison des néphropathies retenues chez les sujets âgés et les sujets jeunes :

	Sujets jeunes < 65 ans		Sujets âgés ≥65 ans		P
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	
Néphropathies primitives					
LGM	107	19,6%	12	16,4%	0,26
HSF	53	9,7%	7	9,6%	0,49
GEM	49	9%	5	6,8%	0,28
GNMP	10	1,8%	5	6,8%	0,02
Np à IgA	8	1,5%	1	1,4%	0,67
GNEC	19	3,5%	6	8,2%	0,04
Néphropathies secondaires					
GN lupiques	83	15,2%	1	1,4%	0,0001
Np myélomateuses	2	0,4%	3	4,1%	0,01
Np amyloïde	49	9%	6	8,2%	0,43
Np diabétiques	24	4,4%	5	0,8%	0,25
Np vasculaires	22	4%	5	6,8%	0,2
NTI	24	4,4%	7	9,6%	0,06
GNA post infectieuse	31	5,7%	3	4,1%	0,41
GNC	64	11,7%	7	9,6%	0,3

VI. Mode de présentation des néphropathies prouvées par biopsie rénale

➤ Syndrome néphrotique :

Les patients qui présentent un syndrome néphrotique sont au nombre de 42 soit 57,5% de l'ensemble des patients âgés de plus de 65 ans, avec un âge moyen de $69,59 \pm 5,1$ ans, une nette prédominance masculine et un sex-ratio égal à 1.8.

Le tableau IV montre les différents diagnostics retenus après biopsie rénale des patients hospitalisés pour un syndrome néphrotique.

Ainsi, la LGM était le diagnostic le plus fréquent chez nos deux groupes d'étude. La GNMP était significativement plus fréquente chez le sujet âgé par rapport à nos sujets plus jeunes, alors que la néphropathie lupique était significativement plus fréquente chez nos sujets jeunes biopsiés pour un syndrome néphrotique.

Tableau IV : Comparaison des néphropathies retenues chez les sujets âgés et les sujets jeunes, biopsiés pour un syndrome néphrotique

	Sujets jeunes < 65 ans		Sujets âgés ≥65 ans		P
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	
Néphropathies primitives					
LGM	82	25,9%	11	26,2%	0,55
HSF	40	12,7 %	06	14,3 %	0,47
GEM	44	13,9 %	05	11,9 %	0,47
GNMP	06	1,9%	04	9,5%	0,02
Np à IgA	04	1,3%	01	2,4 %	0,46
GNEC	03	0,9 %	00	0%	0,6
Néphropathies secondaires					
GN lupiques	49	15,5 %	01	2,4%	0,01
Np myélomateuses	1	0,3%	0	0	0,8
Np amyloïde	39	12,3 %	05	11,9 %	0,48
Np diabétiques	08	2,5 %	03	7,1 %	0,07
Np vasculaires	06	1,9 %	03	7,1 %	0,07
NTI	05	4,6%	01	2,4 %	0,52
GNA post infectieuse	12	3,8%	0	0	0,1
GNC	17	5,4%	02	4,8%	0,46

➤ Syndrome néphritique :

Le syndrome néphritique a motivé la réalisation de la PBR chez 25 patients dont cinq sont âgés de plus de 65 ans, soit 6,8 % de l'ensemble de nos patients âgés, avec un âge moyen de $68,6 \pm 2,19$ ans avec une prédominance féminine et un sex-ratio de 0,66.

La GNA était la principale étiologie chez nos sujets jeunes, tant dis que la GNEC représentait la principale étiologie chez nos sujets âgés biopsiés pour un syndrome néphritique.

Tableau V : Comparaison des néphropathies retenues chez les sujets âgés et les sujets jeunes biopsiés pour un syndrome néphritique :

	Sujets jeunes < 65 ans		Sujets âgés ≥65 ans		P
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	
Néphropathies primitives					
LGM	1	5 %	0	0%	0,8
Np à IgA	01	5%	0	0 %	0,8
GNEC	04	20 %	03	60 %	0,11
Néphropathies secondaires					
GN lupiques	1	5 %	0	0 %	0,8
NTI	01	5 %	0	0 %	0,8
GNA post infectieuse	12	60%	2	40 %	0,37

➤ Insuffisance rénale :

156 biopsies rénales ont été réalisées pour une insuffisance rénale, dont 17 chez des patients âgés de plus de 65 ans, soit 23,3 % de notre population âgée, avec un âge moyen de $68,76 \pm 3,49$ ans et une prédominance féminine (sex-ratio de 0,88).

Les différentes étiologies étaient présentes chez nos deux groupes d'étude, mais la GNC représentait la néphropathie la plus fréquente chez les deux groupes d'étude biopsiés pour insuffisance rénale avec un pourcentage très proche du un quart des patients (Tableau VI).

Tableau VI : Comparaison des néphropathies retenues chez les sujets âgés et les sujets jeunes biopsiés pour insuffisance rénale :

	Sujets jeunes < 65 ans		Sujets âgés ≥ 65 ans		P
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	
Néphropathies primitives					
LGM	09	6,5%	1	5,9%	0,49
HSF	7	5 %	1	5,9 %	0,61
GEM	4	2,9 %	00	0 %	0,62
GNMP	4	2,9%	01	5,9%	0,44
GNEC	08	5,8 %	01	5,9 %	0,65
Néphropathies secondaires					
GN lupiques	13	9,4 %	0	0	0,2
Np myélomateuses	1	0,7%	2	11,8%	0,03
Np amyloïde	8	5,8 %	00	0 %	0,38
Np diabétiques	10	7,2 %	00	0 %	0,3
Np vasculaires	16	11,5 %	2	11,8 %	0,61
NTI	18	12,9%	4	23.5 %	0.2
GNA post infectieuse	5	3,6%	1	5,9%	0,5
GNC	36	25,9%	4	23,5%	0,54

➤ Glomérulonéphrite rapidement progressive

Vingt-trois biopsies rénales ont été réalisées pour une GNRP, dont sept chez des patients âgés de plus de 65 ans, soit 9,6 % de notre population âgée, avec un âge moyen de $70,85 \pm 6,3$ ans et une nette prédominance masculine (sex-ratio de 2,5).

La GNC prédominait dans les étiologies des patients jeunes biopsiés pour GNRP, tant dis que la GNEC et la néphropathie diabétique étaient au premier plan chez nos sujets âgés (tableau VII).

Tableau VII : Comparaison des néphropathies retenues chez les sujets âgés et les sujets jeunes biopsiés pour glomérulonéphrite rapidement progressive:

	Sujets jeunes < 65 ans		Sujets âgés ≥65 ans		P
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	
Néphropathies primitives					
HSF	1	6,3 %	0	0	0,69
GNEC	4	25 %	2	28,6 %	0,61
Néphropathies secondaires					
Np amyloïde	0	0	1	14,3%	0,3
Np diabétiques	1	6,3 %	2	28,6%	0,2
NTI	0	0%	01	14,3 %	0,3
GNC	10	62,5 %	01	14,3%	0,04

➤ Sédiment urinaire actif

Deux de nos patients âgés de plus de 65 ans ont été biopsiés pour sédiment urinaire actif, dont une biopsie rénale a révélé une néphropathie myélomateuse et la deuxième une NTI (tableau VIII).

Tableau VIII : Comparaison des néphropathies retenues chez les sujets âgés et les sujets jeunes biopsiés pour sédiment urinaire actif :

	Sujets jeunes < 65 ans		Sujets âgés ≥65 ans		P
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	
Néphropathies primitives					
LGM	15	27,8%	0	0	0 ;5
HSF	5	9,3%	00	0 %	0,8
GEM	1	1,9 %	00	00 %	0,9
Np à IgA	03	5,6%	00	0	0 ,8
Néphropathies secondaires					
GN lupiques	20	37 %	0	0 %	0,4
Np myélomateuses	00	0	1	50%	0,03
Np amyloïde	2	3,7 %	00	0 %	0,9
Np diabétiques	05	9,3 %	00	0 %	0,8
NTI	0	0%	01	50 %	0,03
GNA post infectieuse	2	3,7%	0	0	0,9
GNC	1	1,9%	0	0%	0,9

DISCUSSION

I – ETUDE DEMOGRAPHIQUE

Toutes les études démographiques indiquent que l'âge moyen de la population augmente et que ce phénomène s'accroîtra dans les années à venir. En effet, chaque mois, la population du monde s'accroît de 800 000 personnes de plus de 65 ans. Dans les pays en développement, la croissance de la population de cette tranche d'âge est actuellement, deux fois plus rapide que celle de l'ensemble de la population (2).

L'espérance de vie à la naissance au Maroc est passée de 62 ans au début des années 1960 à 73,1 ans en 2010 et à 76.5 ans en 2014. L'effectif des personnes âgées est passé de 833.000 à 2,4 millions entre 1960 et 2010, soit une augmentation annuelle de 2,3% (1).

En effet, l'effectif des personnes âgées devrait s'accroître de 3,5% par an entre 2010 et 2030 pour atteindre 5,8 millions à cette date, ce qui représentera 15,4% de la population contre 8,1% en 2010 (1).

Cette évolution rapide ne concerne pas que notre pays. Le nombre des personnes âgées a doublé ces 30 dernières années dans le monde. Ainsi, en 2050, il y aura plus de 2 milliards de personnes âgées à travers le monde (1).

II. DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES :

Les travaux s'intéressant aux néphropathies du sujet âgé sont peu nombreux, et portent sur des malades dont l'âge minimum est en général de 60 à 65 ans (3).

Plusieurs auteurs ont fixé la limite d'âge à 60 ans (3-10), d'autres l'ont fixée à 65 ans (11-17), c'est le cas dans notre série, ou à 70 ans (18), à 75 ans (19-21), et enfin, d'autres auteurs ont pris 80 ans comme âge limite (15, 22, 23).

La moyenne d'âge varie selon les auteurs, et selon la tranche d'âge étudiée. Dans notre série, l'âge moyen des patients âgés était de 69,4 ans.

Tableau IX : Moyenne d'âge selon la littérature

Auteurs	Nombre de cas	Age limite (ans)	Age moyen (ans)
Shin 2001 (4)	75	≥ 60	64,5 ± 4,4
Prakash 2003 (7)	40	≥ 60	64,2 ± 3,8
Rivera 2004(14)	725	≥ 65	ND
Nair 2004 (15)	137	66-79	71,5 ± 3,6
Nair 2004 (15)	33	≥ 80	83,3 ± 2,8
Shiguero 2006 (16)	27	≥ 65	72,8 ± 5,2
Lopez 2008 (17)	3111	≥ 65	ND
Moutzouris 2009 (23)	235	≥ 80	82 ± 5
pincon 2010 (18)	150	≥ 70	76,9 ± 5,2
Notre série	73	≥ 65	69,42 ± 4,65

Des études réalisées dans plusieurs régions de l'Europe, ont permis une estimation de l'incidence en rapportant le nombre de néphropathies identifiées par biopsie rénale à la population de la zone de recrutement et ont montré que l'incidence est deux fois plus élevée chez l'homme que chez la femme (24-26). La fréquence élevée des néphropathies chez l'homme par rapport à la femme est constamment retrouvée, et le sex-ratio H/F varie selon les auteurs entre 1,1 et 2,6 (Tableau X).

Toutefois, l'étude de Moutzouris (20) sur les sujets très âgés a noté une prédominance féminine avec un sex ratio égal à 0,82. Ceci a été expliqué par Moutzouris et coll. par la probabilité que les femmes aient une espérance de vie plus élevée que les hommes.

Tableau X : Sex-ratio H/F selon la littérature

Auteurs	Sex-ratio (H/F)
Moulin (3)	1,1
Labeeuw (19)	1,4
Cam (11)	1,8
Schillinger (10)	2,6
Shigehero (16)	1,1
Moutzouris (23)	0,82
Notre Série	1,43

III. Indication de la PBR :

Le syndrome néphrotique est la présentation clinique la plus fréquente chez les sujets âgés. Il représente ainsi la première indication de la PBR chez nos sujets âgés avec une fréquence de 57,5 %, constatation semblable avec la plupart des autres études (tableau XI).

Dans l'étude de Moutzouris, l'insuffisance rénale était l'indication de biopsie rénale la plus fréquente chez les sujets très âgés (>80 ans) avec un pourcentage de 70,2%, contrairement à une étude précédente du même groupe d'âge (15), où l'insuffisance rénale était la 2^{ème} indication de PBR après le syndrome néphrotique. Ceci a été expliqué par Moutzouris et coll par le fait que dans l'étude de Nair (15), le syndrome néphritique aigu et la GNRP étaient classés séparément, alors que l'insuffisance rénale, le syndrome néphritique et la GNRP ont été regroupés dans la même indication dans son étude.

Tableau XI : Revue de la littérature sur les indication de la PBR :

	Shigehiro (16)	J,M, Lopez (17)	Moutzouris (23)	Pincon (18)	Polito (5)	Notre série
Sd néphrotique	44,3%	36,8%	22,6%	31%	42,5%	57,5%
IR			70,2%			23,3%
GNRP	39,3%	46,8%		49%	33,6%	9,6%
Sd néphritique	16,4%	6,6 %		15%	14,2%	6,8%
Sédiment	0	9,8%	7,2%	5%	9,7%	2,7%

IV. Type de néphropathie :

La première et la plus importante constatation dans notre étude était la diversité des étiologies chez les sujets âgés, autant que chez nos sujets jeunes, comparablement aux différentes études menées sur les biopsies rénales du sujet âgé, ce qui confirme que la PBR garde toute sa place dans le diagnostic et le traitement des maladies rénales du sujet âgé.

Plusieurs auteurs ont comparé la répartition des néphropathies glomérulaires chez le sujet âgé par rapport à celle de l'adulte jeune (3, 8,10).

Moulin(3) a étudié la distribution des différentes néphropathies d'après les résultats cumulés d'étude de la littérature concernant des biopsies rénales réalisées chez des malades de moins de 60 ans d'une part et plus de 60 ans d'autre part. Les résultats ont montré que les mêmes types de néphropathies sont retrouvés chez les sujets âgés et les sujets plus jeunes, mais avec une fréquence différente. Il existe en effet dans son étude, une fréquence plus élevée après 60 ans des GNEC, des GNEM, de l'amylose rénale et des LGM (en excluant la population pédiatrique).

De nombreux travaux rapportent la distribution des différents types de néphropathies glomérulaires dans des séries de malades âgés biopsiés dans différents tableaux clinico-biologiques (4, 5, 7, 9-21, 23) tandis que d'autres se sont intéressés uniquement à l'étude du syndrome néphrotique chez le sujet âgé (6, 8, 27).

Cette variabilité dans la méthodologie d'une part, et la différence entre les tranches d'âges d'autre part à côté des facteurs raciaux, peuvent expliquer que les résultats de ces travaux soient en partie non concordants.

Le type de néphropathies varie selon les études. Cependant les néphropathies primitives sont constamment les plus fréquentes, résultat constaté dans la majorité des études.

Le tableau XII résume les différentes néphropathies retrouvées dans quelques études sus cités.

Tableau XII : Revue de la littérature sur les étiologies retrouvées dans différentes études des sujets âgés :

	SHIGEHIRO (13)	LOPEZ (14)	MOUTZOURIS (20)	PINCON (15)	POLITO (24)	Notre série
Np primitives	72%	56%	ND	50%	ND	49,2%
GEM	9,8%	3,7%	5,5%	6%	ND	6,8%
GNEC	31,1%	42,1%	19%	22%	15,4%	8,2%
LGM	9,8%	0,6%	4%	6%	ND	16,4%
HSF	9,8%	1,4%	3,4%	2,66%	3,8%	9,6%
GNMP	0	2,2%	1,7%	6,5%	ND	6,8%
Np à IgA	11,5%	6%	6,3%	4,5%	3,8%	1,4%
Np secondaires	23%	35,3%	ND	42,5%	ND	35 %
Amylose	4,9 %	2,4%	5,5%	4%	ND	8,2%
Np diabétiques	4,9%	2%	2,9%	3,5%	19%	0,8%
Np vasc	4,9 %	2,6%	8%	12%	15,4%	6,8%
NTI	8,2 %	21,7%	9,3%	23%	ND	9,6%
Np myélomateuses	ND	4%	3,8%	ND	ND	4,1%
GNA	ND	ND	2,9%	ND	ND	4,1%
GN lupiques	0	1,4%	0,8%	ND	0	1,4%

CONCLUSION

Conclusion :

La pathologie rénale n'épargne pas les sujets âgés et les expose à l'insuffisance rénale chronique (IRC). Ceci justifie une enquête diagnostique détaillée en particulier à la recherche d'une étiologie accessible à un traitement susceptible de ralentir l'évolution vers l'IRC terminale.

Notre étude fournit une description générale des néphropathies prouvées chez le sujet âgé par biopsie rénale, et montre la diversité des étiologies aussi bien chez le sujet âgé que les sujets plus jeunes. La PBR garde donc toute sa valeur, et reste un outil diagnostique indispensable en néphrologie clinique chez le sujet âgé.

Les anomalies rénales découvertes chez le sujet âgé ne doivent être considérées comme un état de vieillissement rénal. Au moins 40% des biopsies rénales mènent au diagnostic des pathologies nécessitant un traitement spécifique, dont le bénéfice thérapeutique reste à évaluer chez cette tranche d'âge.

RESUME

Résumé

Introduction :

Les avancées dans le domaine de la santé ont permis l'allongement de l'espérance de vie qui est estimée actuellement à 76.5 ans au Maroc. Ainsi, le nombre de personnes âgées adressées au service de néphrologie et par conséquent le nombre de biopsies rénales augmentent. L'objectif de notre travail est de décrire les aspects histologiques des néphropathies du sujet âgé, et d'établir une comparaison avec les aspects histologiques des sujets jeunes.

Matériels et méthodes :

Notre étude rétrospective a inclus 618 biopsies rénales réalisées dans le service de néphrologie entre Janvier 2009 et Décembre 2014. Nous avons déterminé les indications de la PBR ainsi que le diagnostic histologique retenu chez deux groupes d'étude : les patients âgés de plus de 65 ans et les patients âgés entre 15 et 65 ans. Les biopsies agglomérulaires ou pauci-glomérulaires, ainsi que les biopsies des transplantés rénaux ont été exclues de notre étude.

Résultats :

Durant cette période, nous avons réalisé 73 biopsies rénales chez des sujets de plus de 65 ans, ce qui représente 11,8 % de l'ensemble des biopsies rénales retenues. L'âge moyen au moment de la PBR était de $69,42 \pm 4,65$ ans, avec une nette prédominance masculine et un sexe ratio de 1,43. L'indication de la PBR chez nos patients âgés était un syndrome néphrotique dans 57,5 % des cas et une insuffisance rénale dans 23,3 % des cas.

Les diagnostics retenus ont été comparés entre les sujets âgés et les sujets jeunes (< 65 ans). Pour les néphropathies primitives, les GNEC et les GNMP étaient significativement plus élevées chez le sujet âgé par rapport au sujet jeune. Pour les

néphropathies secondaires, les néphropathies myélomateuses étaient significativement plus élevées chez le sujet âgé par rapport aux sujets jeunes, et les néphropathies lupiques étaient significativement moins fréquentes chez les sujets âgés ($p < 0,05$).

Discussion et Conclusion :

Les anomalies rénales découvertes chez le sujet âgé ne doivent être considérées comme un état de vieillissement rénal. Au moins 40% des biopsies rénales mènent au diagnostic des pathologies nécessitant un traitement spécifique, dont le bénéfice thérapeutique reste à évaluer chez cette tranche d'âge.

Mots clés :

Bénéfice thérapeutique ; biopsie rénale ; néphropathie ; vieillissement rénal

Summary

Introduction:

The advances in the field of health resulted in the lengthening of life expectancy which is currently estimated at 76.5 years in the Morocco. Thus, the number of older persons submitted to the service of Nephrology and consequently the number of renal biopsies increase. The objective of our work is to describe the histological aspects of nephropathies in the elderly, and comparison between histological aspects of the young subjects

Materials and methods:

Our retrospective study included 618 kidney biopsies performed in the nephrology department between January 2009 and December 2014. We determined the indications for renal biopsy and the histological diagnosis retained in two study groups: patients aged over 65 years and elderly patients between 15 and 65 years. The aglomerulaires biopsies or pauci-glomerular and renal transplant biopsies were excluded from our study.

Results:

During this period, we have achieved 73 renal biopsies in patients over 65 years, representing 11.8% of all renal biopsies retained. The middle age of renal biopsy was 69.42 ± 4.65 years, with a male predominance and a sex ratio of 1.43. The indication of renal biopsy in our elderly patients was nephrotic syndrome in 57.5% of cases and renal failure in 23.3% of the cases.

Selected diagnoses were compared between the elderly and younger patients (<65 years). For primitive kidney, extra-capillary glomerulonephritis and

membranoproliferative glomerulonephritis were significantly higher in the elderly compared with younger subjects.

For secondary nephropathy, myeloma nephropathy were significantly higher in the elderly compared to younger subjects, and lupus nephritis were significantly less frequent in older patients ($p < 0.05$).

Discussion and Conclusion:

Renal anomalies discovered in the elderly should not be considered as a renal aging state. At least 40% of renal biopsies lead to the diagnosis of diseases requiring specific treatment, the therapeutic benefit remains to be assessed in this age group.

Keywords:

Therapeutic benefit; Renal biopsy; nephropathy; renal aging

ملخص :

مقدمة :

التقدم في المجال الصحي مكن من إطالة العمر المتوقع الذي يقدر حاليا ب 76.5 سنة في المغرب. وبالتالي فإن عدد المسنين الموجهة إلى قسم أمراض الكلى تزيد وبالتالي فإن عدد خزعات الكلى تزيد. الهدف من عملنا هو وصف ملامح النسيجية من اعتلال الكلية في كبار السن، ومقارنة مع الجوانب النسيجية مع الشباب..

المرضى والطرق :

دراستنا هي دراسة استعادية تضمنت 618 خزعات للكلى أجريت في قسم أمراض الكلى بين يناير 2009 وديسمبر 2014. لقد قمنا بتحديد مؤشرات خزعة الكلى والتشخيص النسيجي في مجموعتي الدراسة: المرضى الذين تزيد أعمارهم عن 65 سنة والمرضى الذين يتراوح سنهم ما بين 15 و 65 سنة. استبعدت الخزعات التي لا تحتوي على الكبيبات وخزعات مرضى زرع الكلى من دراستنا.

النتائج :

خلال هذه الفترة، حققنا 73 خزعات الكلى للمرضى الذين تزيد أعمارهم عن 65 سنة، وهو ما يمثل 11.8% من جميع خزعات الكلى المحتفظ بها في دراستنا. كان متوسط العمر عند خزعة الكلى $69.42 \pm$ 4.65 سنوات، مع غلبة الذكور وبنسبة جنس مقدارها 1.43. كان مؤشرا على خزعة الكلى في المرضى كبار السن لدينا ، المتلازمة الكلوية في 57.5% من الحالات والفشل الكلوي في 23.3% من الحالات. .

تمت مقارنة التشخيصات الناجحة بين المرضى المسنين والأصغر سنا (>65 عاما). من بين أمراض الكلى البدائية، اعتلال الكلية الشعر الزائد و غشاء أمراض الكلى التكاثري كانتا أعلى بشكل ملحوظ لدى كبار السن مقارنة مع نظرائهم الأصغر سنا. أما اعتلال الكلية الثانوي ، إعتلال الكلى المايلوما كانت أعلى بكثير في كبار السن مقارنة بالأشخاص الأصغر سنا، وكانت التهاب الكلية الذئبة أقل شيوعا بشكل ملحوظ لدى كبار السن.

المناقشة والاستنتاج :

لا ينبغي اعتبار شدوذ الكلى الذي يكتشف عند كبار السن كدليل لشيخوخة الكلى. ما لا يقل عن 40% من خزعات الكلى تؤدي إلى تشخيص أمراض تتطلب معالجة خاصة، لكن ينبغي تقييم الفوائد العلاجية عند هذه الفئة العمرية.

الكلمات المفتاحية :

الفوائد العلاجية. خزعة الكلى. اعتلال الكلية. شيخوخة الكلى.

BIBLIOGRAPHIES

- 1- Augmentation de l'espérance de vie au Maroc: la protection financière, juridique et sociale fait défaut. Journée internationale des personnes âgées, 1^{er} octobre 2010 :
<http://quedubonheur tous les jours.blogspot.com/2013/04/augmentation-de-lesperance-de-vie-au.html>
- 2- Michel J.P, Gold G. Médecine interne générale appliquée aux malades âgés : leçons pour le proche futur. Ann Med Int 1997 ; 148 : 299-300.
- 3- Moulin B, Dhib M, Sommervogel C, Dubois D, Godin M, Pillastre J.P. Intérêt de la biopsie rénale chez le vieillard : (32 observations). Presse Méd 1991 ; 20 : 1881-1885
- 4- Shin JH, Pyo HJ, Kwon YJ, et al. Renal biopsy in elderly patients: clinicopathological correlation in 117 Korean patients. Clin. Nephrol. 2001; 56:19-26.
- 5- Maria Goretti Polito, Luiz Antonio Ribeiro de Moura and Gianna Mastroianni Kirsztajn. An overview on frequency of renal biopsy diagnosis in Brazil: clinical and pathological patterns based on 9617 native kidney biopsies. Nephrol Dial Transplant (2010) 25: 490-496.
- 6- OZONO Y et coll. Nephrotic syndrom in the elderly : clinicopathological study. Nippon Jinzo Gakkai Shi 1994 ; 36 : 44-50.
7. Prakash J, Singh AK, Saxena RK, Usha R. Glomerular diseases in the elderly in India. Int. Urol. Nephrol. 2003; 35:283-288.
- 8- CAMERON J.S. Nephrotic syndrome in the elderly. Semin Nephrol., 1996 ; 16 : 319-329.
- 9- Davison Am, Johnston P.A. Glomerulonephritis in the elderly, Nephrol Dial Transplant 1996 ; 11 : 34-37.

- 10- Schillinger F, Montagnac R, Milcent T. Notre expérience de la biopsie rénale après 60 ans. *Néphrologie* 1990 ; 11 : 353-364.
- 11- Cam G, Simon P, Ang K.S, Ramee M.P. Indications et résultats de la ponction biopsie rénale (PBR) chez le sujet âgé : Expérience de 14 ans (1976-1989). *Néphrologie* 1990 ; 11 : 353-364.
- 12- Rifle G, Ronco P. Pour ou contre la biopsie rénale après 65 ans. *Néphrologie* 1990 ; 11 : 301-306.
- 13- Simon P, Ramee M.P, Ang K.S. Incidence du diagnostic histologique des glomérulopathies primitives dans une population âgée, Expérience de 14 ans (1976-1989). *Néphrologie* 1990 ; 11 : 353-364.
- 14- Rivera F, Lopez-Gomez JM, Perez-Garcia R, Spanish Registry of Glomerulonephritis. Clinicopathologic correlation of renal pathology in Spain. *Kidney Inter.* 2004;66:898-904.
- 15- Nair R, Bell JM, Walker PD. Renal biopsy in patients aged 80 years and older. *Am. J. Kidney. Dis.* 2004;44:618-626.
- 16- Shigehero. U et al. clinical study. Renal Biopsy in Elderly Patients: A Clinicopathological Analysis. *Renal Failure*, 28:549-555, 2006.
- 17- Lopez-Gomez JM, Rivera F. Renal Biopsy Findings in Acute Renal Failure in the Cohort of Patients in the Spanish Registry of Glomerulonephritis. *Clin J Am Soc Nephrol* 3: 674-681, 2008.
- 18- Pinçon E, Rioux-Leclercq N, Frouget T, Le Pogamp P, Vigneau C. Renal biopsies after 70 years of age: A retrospective longitudinal study from 2000 to 2007 on 150 patients in Western France. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 51 (2010) 120-124.
- 19- Labeeuw M, Caillette A, Dijoud F. La biopsie rénale chez le sujet âgé. *Presse Méd* 1996 ; 25 : 611-614.

- 20- Labeeuw M, Colon S, Caillette S, Hosni P, Zech P. Résultats de 151 biopsies rénales chez l'adulte après 75 ans. *Néphrologie* 1990 ; 11 : 353-364.
- 21- Moulin B, Dhib M, Sommervogel C, Dubois D, Godin M, Pillastre J.P. Intérêt de la biopsie rénale chez le vieillard : (32 observations). *Presse Méd* 1991 ; 20 : 1881-1885.
- 22- Ducret F, Pointet P, Labert C, Colon S. Ponction biopsie rénale chez neuf patients âgés de plus de 80 ans. *Néphrologie* 1990 ; 11 : 353-364.
- 23- Dimitrios-Anestis Moutzouris, Leal Herlitz, Gerald B. Appel, Glen S. Markowitz, Bernard Freudenthal, Jai Radhakrishnan, and Vivette D. D'Agati. Renal Biopsy in the Very Elderly. *Clin J Am Soc Nephrol* 4: 1073-1082, 2009.
- 24- LEVY M, STENGEL B, SIMON P. Epidémiologie des maladies rénales. *Encycl Méd Chir Néphrologie-Urologie* 1997, 18-025-A-10, 101,105).
- 25- Simon P, Ramee M.P, Autuly V, Lauruelle E, Charasse C, Cam G. Epidemiology of primary glomerular disease in a french region, variations according to period and age. *Kidney Int.*, 1994 ; 46 : 1192-1198.
- 26- Stratta P, Segoloni Gp, Ganavese C, Sandri L, Mazzuco G, Rocatello D. Incidence of biopsy-proven primary, glomerulonephritis in an italian province. *Am J Kidney Dis* 1996 ; 27 : 631-639.
- 27- MOUSSAOUI M. Syndrome néphrotique du sujet âgé. Thèse de Médecine N°31/1998 ; Faculté de Médecine et de Pharmacie de Casablanca.