

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE



UNIVERSITE MENTOURI DE CONSTANTINE  
FACULTE DE MEDECINE

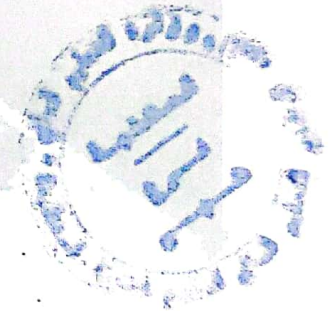
## THESE

POUR L'OBTENTION DU DIPLOME  
DE DOCTORAT EN SCIENCES MEDICALES

*Dr. 411*

### **CIRTA-REIN : RESEAU EPIDEMIOLOGIE ET INFORMATION EN NEPHROLOGIE DE CONSTANTINE**

**Docteur Abdelouahab BOUHABEL**  
Maître assistant en Néphrologie



#### JURY

<b>Président</b> : Professeur F. HADDOUM	Faculté de médecine d'Alger
<b>Membres</b> : Professeur M. KELLIL	Faculté de médecine de Constantine
Professeur Y. BOULAHIA	Faculté de médecine d'Alger

**Directeur de thèse** : Monsieur le Professeur Abdel Hamid ABERKANE

Faculté de médecine de Constantine

**Co-directeur de thèse** : Monsieur le Professeur Kamel HANNACHE

Faculté de médecine de Constantine

**Présentée et soutenue publiquement le : 29/05/2013**

- ANNEE 2013 -

N° D'ORDRE :

**TABLE DES MATIERES****PARTIE THEORIQUE 5**

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>I. Rappels .....</b>	<b>3</b>
1. Rappel anatomique .....	3
2. Rappel physiologique .....	6
<b>II. EVALUATION DE LA FONCTION RENALE.....</b>	<b>7</b>
1. Mesure par marqueurs exogènes : .....	8
2. Mesure par marqueurs endogènes : .....	8
2.1. Créatinine : .....	8
2.2. Cystatine C : .....	12
2.3. Beta-trace proteine et SDMA.....	12
3. Evaluation de la fonction rénale chez l'enfant : .....	14
<b>III. INSUFFISANCE RENALE CHRONIQUE.....</b>	<b>16</b>
1. Définition : .....	16
2. Epidémiologie : .....	17
3. Clinique : .....	17
4. Conduite à tenir devant la découverte d'une IRC : .....	20
5. Recherche étiologique : .....	20
6. Initiation du traitement de suppléance : .....	22
<b>IV. LA DIALYSE.....</b>	<b>24</b>
1. Historique .....	24
2. Technique .....	26
3. Contre-indications .....	27
4. Dialyse adéquate : .....	27
5. Complications de la dialyse.....	30
<b>V. DIALYSE PERITONEALE .....</b>	<b>33</b>
1. Historique .....	33
2. Rappel anatomique .....	34
3. Mécanisme de transfert .....	35
4. Technique .....	35
5. Indications – contre-indications .....	37
6. Critères de dialyse adéquate .....	37
7. Complications de la dialyse péritonéale.....	40

<b>VI. TRANSPLANTATION RENALE .....</b>	<b>41</b>
1. Historique .....	41
2. Epidémiologie .....	42
3. Contre-indication.....	42
4. Préparation du receveur.....	42
5. Préparation du donneur .....	43
6. Evolution-complications .....	43
<b>VII. EPIDEMIOLOGIE ET SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE .....</b>	<b>45</b>
1. Définition.....	45
2. Champs d'application.....	45
<b>VIII. RESEAU DE SANTE.....</b>	<b>46</b>
1. Définition-introduction.....	46
2. Historique des réseaux de santé.....	46
3. Objectifs du réseau de santé .....	46
<b>IX. REGISTRE .....</b>	<b>47</b>
1. Définition.....	47
2. Registres internationaux .....	47
2.1. Registre américain.....	47
2.2. Registre européen.....	47
2.3. Registre français .....	47
2.4. RDPLF (Registre de Dialyse Péritonéale de Langue Française) .....	48
2.5. Registre Canadien .....	48

**PARTIE PRATIQUE**

<b>I.</b>	<b>LE REGISTRE</b> .....	<b>50</b>
1.	Historique .....	50
2.	Organisation : .....	51
3.	Recueil d'informations .....	52
4.	Charte de l'information .....	53
<b>II.</b>	<b>PATIENTS ET METHODES</b> .....	<b>55</b>
1.	Population cible :.....	57
2.	Analyse statistique.....	57
2.1.	Codage des variables :.....	58
2.2.	Méthode statistique .....	58
2.3.	Complétude de l'étude :.....	59
<b>III.</b>	<b>PREVALENCE DE L'IRC TERMINALE</b> .....	<b>60</b>
1.	Résultat globale .....	60
1.1.	Prévalence de l'IRCT dans la population.....	60
1.2.	Répartition des patients selon le sexe.....	60
1.4.	Répartition des patients selon l'âge.....	62
1.5.	Répartition des patients selon le mode de traitement.....	63
2.	Résultats des cas prévalent en hémodialyse .....	65
2.1.	Prévalence de l'hémodialyse dans la population .....	65
2.2.	Répartition des dialysés selon le sexe .....	65
2.3.	Répartition des dialysés selon l'age .....	65
2.4.	Répartition des dialysés selon le groupe sanguin.....	67
2.5.	Répartition des dialysés selon la commune d'habitation .....	68
2.6.	Répartition des dialysés selon le secteur de prise en charge .....	69
2.7.	Répartition des dialysés selon la néphropathie initiale .....	71
2.8.	Répartition des dialysés selon la ponction biopsie rénale.....	72
2.9.	Répartition des dialysés selon l'âge à l'initiation de la dialyse .....	72
2.10.	Répartition des dialysés selon le premier mode de traitement.....	73
2.11.	Répartition des dialysés selon le suivi néphrologique .....	74
2.12.	Répartition des dialysés selon le premier abord vasculaire .....	75
2.13.	Répartition des dialysés selon la durée utile .....	76
2.14.	Répartition des dialysés selon l'abord vasculaire actuel.....	77
2.15.	Répartition des dialysés selon le nombre de fistules artério-veineuses .....	78
2.16.	Répartition des dialysés selon dose de dialyse.....	79
2.17.	Répartition des dialysés selon la sérologie virale de l'hépatite.....	81
2.18.	Répartition des dialysés selon le taux d'hémoglobine .....	82
2.19.	Répartition des dialysés selon la survie dans la technique.....	83
2.20.	Répartition des dialysés selon le Poids Sec.....	84
2.21.	Répartition des dialysés selon le handicap.....	85

2.22.	Répartition des dialysés selon la marche .....	85
2.23.	Répartition des dialysés selon les comorbidités.....	86
2.24.	Répartition des dialysés selon l'activité.....	87
2.25.	Répartition des dialysés selon le moyen de transport .....	88
3.	Résultats des cas prévalent en dialyse péritonéale .....	90
3.1.	Prévalence de la dialyse péritonéale dans la population .....	90
3.2.	Répartition des patients selon le sexe.....	90
3.3.	Répartition des patients selon l'âge.....	90
3.4.	Répartition des patients selon groupe sanguin .....	91
3.5.	Répartition des patients selon la néphropathie initiale.....	92
3.6.	Répartition des patients selon l'âge à l'initiation du traitement.....	93
3.7.	Répartition des patients selon premier mode de traitement .....	94
3.8.	Répartition des patients selon le mode de dialyse péritonéale .....	95
3.9.	Répartition des patients selon le volume d'échange .....	95
3.10.	Répartition des patients selon La survie de la technique .....	95
4.	Résultats des cas prévalent en greffe rénale .....	97
4.1.	Prévalence de transplantation rénale dans la population.....	97
4.2.	Répartition des greffés selon le sexe.....	97
4.3.	Répartition des greffés selon l'âge actuel .....	98
4.4.	Répartition des greffés selon la néphropathie initiale .....	99
4.5.	Répartition des greffés selon l'âge à la greffe.....	100
4.6.	Répartition des greffés selon le premier mode de traitement.....	101
4.7.	Répartition des greffés selon le donneur.....	101
4.8.	Répartition des greffés selon la survie du greffon .....	102
4.9.	Répartition des greffés selon le lieu de la greffe.....	103
<b>IV.</b>	<b>DISCUSSION.....</b>	<b>105</b>
1.	Résultat global .....	105
1.1.	Prévalence de l'IRCT dans la population générale .....	105
1.2.	Sexe.....	107
1.3.	Age .....	107
1.4.	Mode de traitement .....	107
<b>CONCLUSION.....</b>		<b>109</b>
2.	<b>HEMODIALYSE .....</b>	<b>110</b>
2.1.	Prévalence de l'hémodialyse dans la population générale.....	110
2.2.	Sexe.....	111
2.3.	Age .....	112
2.4.	Communes d'habitation .....	113
2.5.	Secteur de prise en charge.....	114
2.6.	Néphropathie initiale.....	115
2.7.	<i>Ponction biopsie rénale :</i> .....	119
2.9.	Premier mode de traitement de suppléance :.....	121

2.10.	Suivi néphrologique : .....	121
2.11.	Premier abord vasculaire : .....	122
2.12.	Durée d'attente pour confection de fistule: .....	124
2.13.	Abord vasculaire actuel : .....	124
2.14.	Nombre de fistules artério-veineuses .....	125
2.15.	Dose de dialyse : .....	125
2.16.	Sérologie virale : .....	126
2.17.	Taux d'hémoglobine : .....	129
2.18.	Survie dans la dialyse.....	130
2.19.	Poids Sec .....	131
2.20.	Handicap .....	132
2.21.	La marche.....	132
2.22.	Comorbidités.....	132
2.23.	Activité.....	133
2.24.	transport.....	133
<b>CONCLUSION.....</b>		<b>134</b>
3.	<b>DIALYSE PERITONEALE.....</b>	<b>136</b>
3.1.	Prévalence de la dialyse péritonéale dans la population générale .....	136
3.2.	Sexe .....	138
3.3.	Age .....	138
3.4.	Néphropathie initiale.....	138
3.5.	Age à l'initiation du traitement .....	139
3.6.	Premier mode de traitement .....	139
3.7.	Mode de dialyse péritonéale .....	139
3.8.	Survie de la technique .....	140
<b>CONCLUSION.....</b>		<b>141</b>
4.	<b>TRANSPLANTATION RENALE.....</b>	<b>142</b>
4.1.	Prévalence de la transplantation rénale dans la population générale .....	142
4.2.	Sexe.....	143
4.3.	Age actuel.....	143
4.4.	Néphropathie initiale.....	144
4.5.	Age à la greffe.....	144
4.6.	Premier mode de traitement .....	145
4.7.	Qualité du donneur.....	145
4.8.	Survie du greffon.....	146
<b>CONCLUSION.....</b>		<b>147</b>
V.	<b>INCIDENCE DE L'IRCT (2009 – 2010 – 2011 ).....</b>	<b>149</b>
1.	résultats.....	149
1.1.	<b>Année 2009.....</b>	<b>149</b>
1.1.1.	Incidence.....	149

1.1.2.	Répartition des patients Selon Le Sexe.....	149
1.1.3.	Répartition des patients selon l'âge .....	149
1.1.4.	Répartition des patients selon la commune d'habitation .....	150
1.1.5.	Répartition des patients selon la néphropathie initiale .....	151
1.1.6.	Répartition des patients selon le mode de traitement .....	152
1.1.7.	Répartition des patients selon l'abord vasculaire .....	152
<b>1.2.</b>	<b>Année 2010.....</b>	<b>153</b>
1.2.1.	Incidence.....	153
1.2.2.	Répartition des patients Selon Le Sexe.....	153
1.2.3.	Répartition des patients Selon L'âge .....	153
1.2.4.	Répartition des patients selon la commune d'habitation .....	154
1.2.5.	Répartition des patients selon la néphropathie initiale .....	155
1.2.6.	Répartition des patients selon le mode de traitement .....	156
1.2.7.	Répartition des patients selon l'abord vasculaire .....	156
<b>1.3.</b>	<b>Année 2011.....</b>	<b>157</b>
1.3.1.	Incidence de l'IRCT.....	157
1.3.2.	Répartition des patients selon le sexe .....	157
1.3.3.	Répartition des patients selon l'âge .....	157
1.3.4.	Répartition des patients selon la commune d'habitation .....	158
1.3.5.	Répartition des patients selon la néphropathie initiale .....	159
1.3.6.	Répartition des patients selon le mode de traitement .....	160
1.3.7.	Répartition des patients selon l'abord vasculaire .....	160
<b>1.4.</b>	<b>Résultat global (2009-2010-2011).....</b>	<b>161</b>
1.4.1.	Cas incident et mode de traitement.....	161
1.4.2.	Répartition des patients selon le Sexe et l'année .....	162
1.4.3.	Répartition des patients selon la commune d'habitation .....	163
1.4.4.	Néphropathie initiale par année .....	163
1.4.5.	Premier mode d'épuration extra-rénale .....	164
1.4.6.	Abord vasculaire à l'initiation de l'hémodialyse.....	165
<b>2.</b>	<b>Discussion .....</b>	<b>166</b>
<b>Conclusion.....</b>		<b>168</b>
<b>VI.</b>	<b>DECES (2009-2010-2011) .....</b>	<b>169</b>
<b>1.</b>	<b>Résultats .....</b>	<b>169</b>
1.1.	Nombre de décès par année et par mode de traitement.....	169
1.2.	Répartition des décès selon le sexe .....	170
1.3.	Répartition selon l'âge des décès .....	172
1.4.	Répartition des patients selon le lieu du décès.....	173
1.5.	Répartition des décès selon la néphropathie initiale .....	174

1.6. Répartition des patients selon la causes du décès .....	175
2. Discussion .....	177
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>178</b>
<b>VII. CONCLUSION.....</b>	<b>179</b>
<b>VIII. RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVES .....</b>	<b>181</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>	<b>182</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>206</b>



## RESUME

L'insuffisance rénale chronique terminale est un problème de santé publique du fait de la croissance annuelle constante et du coût global engendré.

Pour bien gérer cette pathologie, beaucoup de pays dans le monde ont mis en place leur registre national qui constitue le tableau de bord de gestion adéquate de cette maladie.

Notre travail est venu répondre à un besoin pressant, on mettant en place entre Septembre 2009 et Décembre 2011 un registre local via un réseau de soins de néphrologie, dédié à cette population de malades, baptisé **Cirta –Rein** (Réseau d'Epidémiologie et d'Information en Néphrologie de Constantine).

Ce registre a pour objectif principal de déterminer la prévalence et l'incidence de l'insuffisance rénale chronique terminale dans notre wilaya, étudier les caractéristiques épidémiologiques et évaluer la prise en charge au regard des recommandations et guidelines en la matière.

Aussi dans notre travail nous avons analysé les décès survenus durant ces trois années ce qui n'a jamais été fait dans notre pays jusqu'à ce jour.

Au 31/12/2011 nous avons recensés 629 patients prévalent en traitement de suppléance et 87 patients incidents pour la même année, ce qui nous donne une prévalence à 667cas et une incidence à 92 cas par million d'habitants (pmh).

Le traitement prédominant est l'hémodialyse au centre (95 % des cas) ; la greffe rénale ne dépasse pas les 3% des cas. la dialyse péritonéale moins de 2 % des cas.

L'âge moyen des patients est de 52 ans avec une légère prédominance masculine (sex-ratio 1,3). 70% des patients n'ont pas eu un suivi néphrologique avant le stade terminal expliquant le taux élevé des premières séances sur cathéters central ainsi que les 26% des néphropathies méconnues.

La néphroangiosclérose (25%) et le diabète (21,6%) viennent en première position des néphropathies initiales.

L'hépatite virale B et C a été estimée à 3,5 % et 16 % respectivement, nous plaçant ainsi dans une situation intermédiaire dans le monde.

Cirta-Rein se veut un moyen scientifique fiable et incontournable dans la gestion de cette pathologie aussi bien par la communauté médicale que par les autorités de santé locales, en attendant la réalisation du registre national.

**MOTS CLES** : insuffisance rénale chronique terminale, réseaux de soins, registre de santé, hémodialyse, greffe rénale, dialyse péritonéale.