

Evaluation pratique

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple- Un But- Une Foi

UNIVERSITE DES SCIENCES DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO

FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE



Année Universitaire : 2019- 2020

N°.../20

MEMOIRE

HEMODIALYSE INTERMITTENTE EN REANIMATION POLYVALENTE AU CHU DU POINT G : EVALUATION PRACTIQUE

Présenté et soutenu le 16/03/ 2021 devant le jury la Faculté de Médecine et
d'Odontostomatologie

par :

Dr COULIBALY Adama

**Pour obtenir le grade de Diplôme d'Etudes Spécialisées
D'Anesthésie-Réanimation**

JURY

PRESIDENT : Pr DIANGO Djibo Mahamane

MEMBRES : Pr DIANI Nouhoum

Pr Mohamed KEITA

Pr Dieneba DOUMBIA

Pr Broulaye SAMAKE

Pr Aladji Seidou DEMBELE

CO-DIRECTEUR : Dr Hammadoun DICKO

DIRECTEUR : Pr Youssouf COULIBALY

Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique

DEDICACES

Je rend grâce à :

ALLAH le tout miséricordieux, le tout puissant qui a permis la réalisation de ce travail. Louanges et remerciements pour votre assistance.

Je dédie ce mémoire à :

- **Mes parents** : merci pour vos bénédictions sans cesse renouvelées et surtout votre patience. Notre vie m'a toujours motivé à donner le meilleur de moi-même afin de réussir. Le chemin est encore long mais on atteindra inshallah la lumière au bout du tunnel. Puisse ALLAH le tout puissant vous accorder santé, bonheur et longue vie.
- **Ma femme MARIKO SALIMATA** : tu as toujours été d'un grand soutien pour moi . Merci d'être cette épouse attentionnée respectueuse et surtout d'avoir créé un cadre idéal pour mon épanouissement.
- **A mon fils Saïd** : ta joie de vivre représente ma source de motivation inépuisable. Merci ALLAH pour ce don.
- **Mme FAGBEMI klutse egie** : vous n'avez pas tergiversé pour m'adopter comme votre fils. Vous m'avez accompagné durant tout mon cursus universitaire . Je ne vous remercierai jamais assez. Puisse Allah vous le rendre en centuple.
- **Mme OUATTARA Assanatou Diamoutene** : une dame aux milles vertus. Vous m'avez accepté sans chercher à me connaître. Depuis ma première année médecine, votre soutien n'a jamais fait défaut quelque soit la situation. Merci pour la considération. Qu'ALLAH le tout puissant exauce tes vœux .
- **Mes sœurs Awa, Maimouna et zénabou** : être le seul garçon parmi 3 filles s'annonçait dure en terme de responsabilité mais vous avez su me préparer dès le début à cette lourde tâche.Merci pour votre soutien sans faille.

Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique

- **Dr FAGBEMI roger** :j'ai toujours rêvé d'avoir un frère et ALLAH t'a mis sur mon chemin depuis ma première année médecine.On a toujours partagé des moments de douleur de chagrin mais aussi de bonheur . Merci pour ta présence dans ma vie.Qu'ALLAH fortifie notre relaion.
- **La famille OUATTARA** : merci pour votre hospitalité, votre esprit de partage et votre générosité. Ce travail est le vôtre.
- **Mes maîtres** : merci pour l'enseignement.Vous nous avez inculqué des valeurs qui nous serviront à vie.Notre souhait est d'être à la hauteur de vos attentes.

COLLEGE DES ENSEIGNANTS DE LA FILIERE
ANESTHESIE-REANIMATION

Professeurs :

- Docteur Abdoulaye DIALLO (Retraité)
- Docteur Col. Abdoulaye DIALLO (Retraité)
- Docteur Youssouf COULIBALY
- Docteur Djibo Mahamane DIANGO
- Docteur Broulaye Massaoulé SAMAKE
- Docteur Mohamed KEITA

Maitres de Conférences Agrégés

- Docteur Aladji Seidou DEMBELE

Maitres de Conférences

- Docteur DOUMBIA Diénéba
- Docteur Nouhoum DIANI

Maitres-Assistants

- Docteur Fadima Koureissi TALL
- Docteur Seydina Alioune BEYE
- Docteur Hammadoun DICKO
- Docteur Moustapha MANGANE

Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique

- Docteur Mamadou Karim TOURE
- Docteur Thiérno Madani DIOP
- Docteur Mahamadoun COULIBALY
- Docteur Abdoul Hamidou ALMEIMOUNE
- Docteur Siriman Abdoulaye KOÏTA
- Docteur Mamadou Chiad CISSE
- Docteur Daouda DIALLO
- Docteur Abdoulaye TRAORE

Enseignants Associés

- Neurologie : Pr Youssoufa MAIGA :
- Gastro-entérologie : Pr Moussa DIARRA T - Pr Anselme KONATE
- Infectiologie : Pr Daouda K MINTA
- Physiologie : Dr Bamodi SIMAGA
- Cardiologie : Pr DIALL Ilo B - Pr MENTA Ichaka - Dr Ibrahima SANGARE
- Interniste / Endocrinologue : Pr Kaya Assetou SOUKHO
- Anatomiste / Chirurgien : Pr YENA Sadio
- Otorhinolaryngologie : Pr KEITA Mohamed A

Enseignants non permanents

- Professeur Hawa Meyer KEITA Paris (France)

LISTE DES ABREVIATIONS

- ACR : Arrêt Cardio-Respiratoire
- AKIN : Acute Kidney Injury
- CHU : Centre Hospitalier Universitaire
- CVC : Catheter Veineuc Central
- DVA : Drogue Vaso-Active
- EER : Epuration Extra-Renale
- IRA : Insuffisance Rénale Aigue
- IRCT : Insuffisance Rénale Chronique Terminale
- KDIGO : Kidney Disease Improving Global Outcomes
- OAP : Œdème Aigue Pulmonaire
- PAD : Pression Artérielle Diastolique
- PAM : Pression Artérielle Moyenne
- PAS : Pression Artérielle Systolique
- RIFLE : Risk of renal dysfunction injury to the kidney, Failure of kidney function, Lost of Kidney function and End stage renal disease
- VM : Ventilation Mécanique

**Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique**

LISTE TABLEAUX ET FIGURES

Tableau I : Tranches d'âge	8
Tableau II: Répartition en fonction du sexe.....	8
Tableau III : Etat de conscience	10
Tableau IV : Répartition des patients en fonction de la Pression artérielle.....	10
Tableau V : Répartition des patients en fonction de la fréquence cardiaque.....	11
Tableau VI :Profil tensionnel après la 1ere séance d'EER.....	11
Tableau VII :Fréquence cardiaque après la 1ere séance d'EER.....	12
Tableau VIII: Répartition en fonction de la saturation pulsée en oxygène.....	12
Tableau IX :Répartition en fonction de la fréquence respiratoire.....	12
Tableau X : Répartition en fonction du taux d'hémoglobine.....	13
Tableau XI :Etiologie de l'insuffisance rénale.....	13
Tableau XII : Recours aux drogues vaso actives.....	14
Tableau XIII :Délai d'initiation à l'EER.....	14
Tableau XIV :Classification KDIGO.....	14
Tableau XV :Indication de l'EER.....	15
Tableau XVI :Durée de la 1ere séance d'EER.....	15
Tableau XVII : Incident et accident.....	16
Tableau XVIII : Voie d'abord du Cathétérisme veineux central.....	16
Tableau XIX :Durée moyenne des différentes séances d'EER.....	17
Tableau XX :Répartition en fonction de la mise sous VM.....	17
Tableau XX1 :Evolution.....	18
Tableau XXII : Durée d'hospitalisation.....	18

**Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique**

Tableau XXIII: Mortalité.....	19
Tableau XXIV : Evolution en fonction du sexe.....	19
Tableau XXV : Evolution en fonction de la classification KDIGO.....	20
Tableau XXVI : Evolution en fonction de l'âge.....	20
Tableau XXVII : Evolution en fonction de l'étiologie.....	21
Tableau XXVIII : Evolution en fonction de l'incident/accident.....	22
Tableau XXIX : Evolution en fonction de la fréquence cardiaque après la 1ere séance d'EER.....	22
Tableau XXX : Evolution en fonction du Profil tensionnel après la 1ere séance d'EER.....	23
Tableau XXXI : Evolution en fonction de la durée de la 1ere séance d'EER.....	23
Tableau XXXII : Evolution en fonction de la ventilation mécanique.....	24
Tableau XXXIII : Evolution en fonction du pronostic.....	24
Tableau XXXIV : Evolution en fonction du délai d'initiation.....	25
Tableau XXXV : Evolution en fonction de l'indication de l'EER.....	26
Tableau XXXVI : Evolution en fonction du site du cathétérisme veineux central.....	26
Tableau XXXVII : Evolution en fonction de la mise sous DVA.....	26
Figure 1 : fréquence	
Figure 2 : sexe	

**Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique**

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	1
Objectifs.....	3
1- METHODOLOGIE.....	4
Type et Période d'étude.....	4
Population d'étude.....	4
Critères d'inclusion :	4
Critères de non-inclusion :	4
Méthode	4
2- RESULTATS	8
Résultats descriptifs	8
3- COMMENTAIRES ET DISCUSSION	29
Atteintes des objectifs et limites de l'étude.....	29
CONCLUSION	36
RECOMMANDATIONS	37
FICHE D'ENQUETE	38
BIBLIOGRAPHIE.....	46

INTRODUCTION

L'insuffisance rénale aiguë (IRA) est une défaillance d'organe de survenue fréquente en réanimation. Ce syndrome est dû à une chute brutale du débit de filtration glomérulaire. Elle se traduit par une incapacité du rein à éliminer les produits de dégradation du métabolisme azoté (urée, créatinine, acide urique...) associée à une altération de l'homéostasie et des fonctions endocrines du rein [1]

Elle est fréquente aux soins intensifs avec une mortalité élevée. Hadri A et al ont retrouvé un taux de mortalité de 60% à 68,5% selon les séries [2,4]. Son degré de sévérité est déterminé par la classification KDIGO selon les niveaux de créatinémie et de diurèse [3].

Dans les cas les plus graves, une épuration extra-rénale (EER) est initiée afin de suppléer la fonction rénale. Une dépendance à la dialyse chez 13 % des survivants à leur sortie de l'hôpital [4]

Environ 10 % des patients de réanimation bénéficient de séances d'EER au cours de leur séjour [5]. La réalisation de cette EER est conditionnée par un certain nombre de paramètres : les indications, le timing d'initiation, les modalités de dialyse, l'anticoagulation, la dose de dialyse et le choix du cathéter.

L'IRA est indépendamment associée à un pronostic défavorable, que ce soit à court ou à long terme [6, 7]. Le pronostic à court terme dépend essentiellement du terrain (âge, état de santé antérieure), de la sévérité du tableau, et des traitements entrepris. Ainsi l'initiation de l'épuration extrarénale (EER) pourrait être un facteur de mauvais pronostic.

Depuis juin 2019, le service de réanimation polyvalente du CHU du Point G, dispose de deux appareils d'EER dédiés à la prise en charge des urgences. D'importants progrès ont été réalisés dans la prise en charge des patients

**Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique**

hémodialysés en réanimation avec amélioration des techniques d'épuration extra-rénale (EER), permettant de s'adapter au mieux à l'état de gravité des malades .
Cette étude a été initiée afin d'évaluer l'impact de l'EER dans le service de réanimation polyvalente du CHU POINT G.

**Hémodialyse intermittente en réanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique**

Objectifs

➤ **Objectif général**

L'objectif de l'étude était d'évaluer l'impact de l'EER dans le service de réanimation polyvalente du CHU POINT G.

➤ **Objectifs spécifiques**

- Identifier les indications d'EER rencontrées.
- Déterminer le délai d'initiation à l'EER.
- Déterminer le profil hémodynamique des patients avant et après les séances d'EER.
- Déterminer le nombre et la durée des séances de dialyse par patient.
- Identifier les facteurs associés au pronostic des patients dialysés.

METHODOLOGIE

Type et Période d'étude

Il s'agissait d'une étude rétrospective de **juin 2019 à novembre 2020**.

Population d'étude

L'étude concernait tous les patients hospitalisés en réanimation pour une atteinte rénale aiguë ou un retentissement de la pathologie causale sur le rein et ayant nécessité un recours à l'EER .

Critères d'inclusion :

Nous avons inclus tous les patients hospitalisés en réanimation et ayant bénéficié d'une EER durant la période d'étude.

Critères de non-inclusion :

Ne font pas parti de notre étude

- Les patients décédés à J1 d'hospitalisation que l'EER soit réalisée ou pas.

Méthode

Plusieurs classifications ont été proposées pour définir différents stades d'atteinte rénale au cours de l'insuffisance rénale aiguë. Les deux principales utilisées sont la classification de RIFLE et la classification de AKIN . Les limites de ces dernières ont poussé les experts à se réunir de nouveau afin de définir la classification de KDIGO (combinaison de RIFLE et AKIN)

Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique

Classification KDIGO

Stade	Créatinine	Diurèse
1	1.5-1.9 x la <u>baseline</u> ou Augmentation $\geq 26.5 \mu\text{mol/l}$	< 0.5 ml/kg/h pour 6-12h
2	2.0-2.9 x la <u>baseline</u>	< 0.5 ml/kg/h pour $\geq 12\text{h}$
3	3.0 x la <u>baseline</u> ou Augmentation $\geq 353.6 \mu\text{mol/l}$ ou Début de l'épuration extra-rénale ou Chez patient < 18 ans, diminution du DFGe < 35 ml/ min/1.73 m ²	< 0.3 ml/kg/h pour $\geq 24\text{h}$ ou Anurie pour $\geq 12\text{h}$

Définition opérationnelle

Délai d'initiation à l'EER

- Il faut considérer « **précoce** » l'initiation d'une épuration extrarénale, au stade KDIGO 2 ou dans les 24 heures suivant l'apparition d'une insuffisance rénale aiguë dont la réversibilité semble peu probable.
- Il faut considérer « **tardive** » l'initiation de l'épuration extrarénale à plus de 48 heures de la survenue d'une insuffisance rénale aiguë KDIGO 3 ou lors de l'apparition d'une situation mettant en jeu le pronostic vital et en rapport avec l'insuffisance rénale aiguë.

Hypotension

Inadéquation entre les apports et les besoins en O₂ des tissus.

Seuil : **PAM < 60 -65mm hg chez le sujet normotendu**

PAM <80-85mm hg chez le sujet hypertendu

Chute de la PAM de 30-40%

Hypertension

Seuil : **PAS ≥140mmHg**

PAD ≥90mmHg

PAM ≥120mmHg

La collecte des données était réalisée à partir des registres d'EER et des dossiers médicaux au moyen d'une fiche d'exploitation comprenant les informations suivantes :

- Age,
- Sexe
- Durée d'hospitalisation en réanimation
- Motif d'hospitalisation
- Antécédents : notamment ceux qui pourraient représenter un facteur de risque du développement d'une IRA.
- Données cliniques
- Données biologiques
- Données de l'imagerie.
- Pathologie causale

**Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique**

- L'indication de l'hémodialyse.
- Le délai de mise en route de l'EER
- Les événements indésirables liés à l'EER
- La prise en charge thérapeutique.
- Les complications de la maladie causale
- L'évolution du malade.

Méthode d'analyse et aspect éthique

La confidentialité des données a été assurée tout au long de l'étude. Les données sont saisies avec le logiciel microsoft word et excel puis analysées avec le logiciel Epi info version 3.5.2. Le test statistique utilisé est le Khi2 de Pearson avec $p < 0,05$ (valeur de signifiante).

RESULTATS

Résultats descriptifs

Pendant notre période d'étude ,63 patients étaient colligés sur un total de **683** patients admis en réanimation soit **une fréquence de 9,2%** .

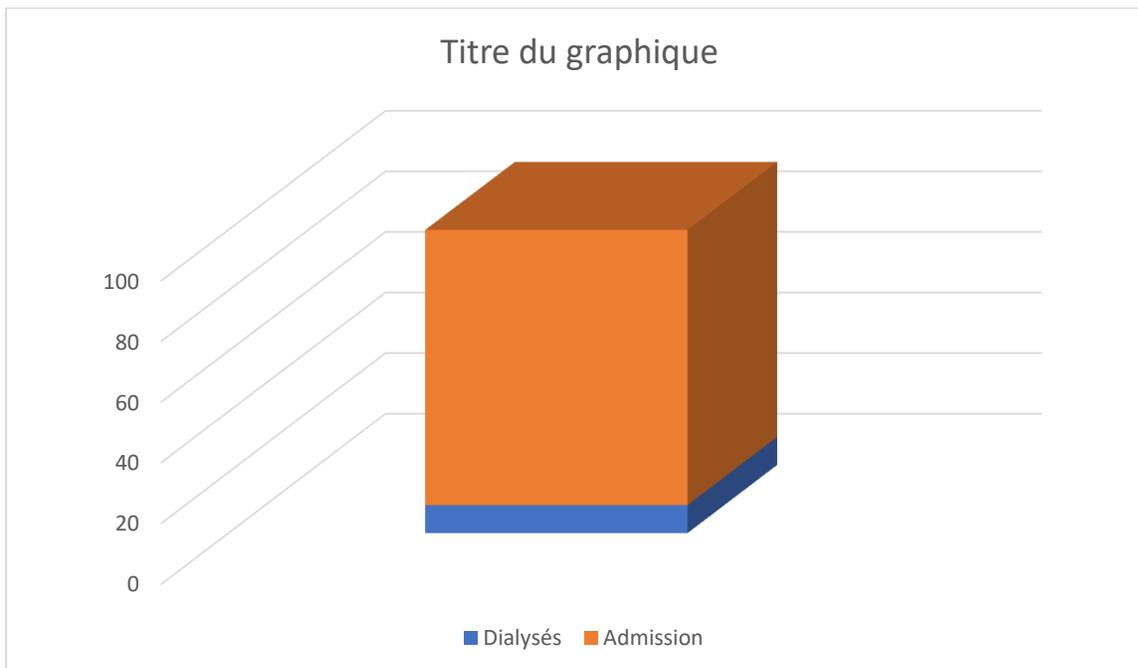


FIGURE 1 : Fréquence

Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique

Tableau I : Tranches d'âge

Tranches d'âge	Effectif	Pourcentage
10 - 19	8	12,7
20 - 29	8	12,7
30 - 39	18	28,6
40 – 49	11	17,5
50 – 59	3	4,8
60 – 69	11	17,5
70 - 79	4	6,3
Total	63	100

La tranche d'âge des 30-39 ans était la plus représentée dans 28,6 % des cas.

L'âge moyen était de $40,7 \pm 17,4$ ans et des limites allant de 15 à 78 ans.

Tableau II : Répartition en fonction du sexe

Sexe	Effectif	Pourcentage
Masculin	24	38,1
Féminin	39	61,9
Total	63	100

Le sexe féminin prédominait avec 61,9% et un sexe ratio de 0,61.

**Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique**

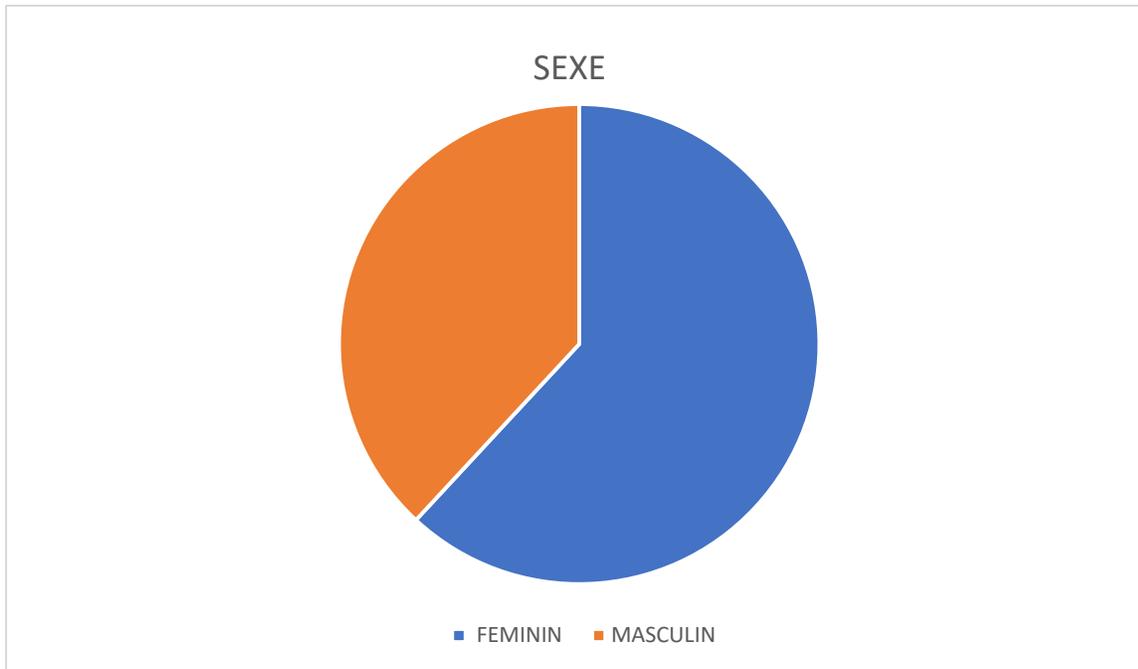


FIGURE 2 : Sexe

**Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique**

Tableau III : Etat de conscience

Etat de conscience(GCS /15) Pourcentage	Effectifs	Effectifs
15	18	28,5
14-9	26	41,2
≤ 8	19	30,1
Total	63	100

Un score de Glasgow compris entre 14-9 avait été retrouvé chez 41,2% des patients.

Tableau IV : Répartition des patients en fonction de la Pression artérielle

Pression artérielle	Effectif	Pourcentage
Hypertension artérielle	27	42,9
Normale	33	52,4
Hypotension artérielle	03	4,8
Total	63	100

L'hypertension artérielle était présente dans 42,9% des cas.

Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique

Tableau V : Répartition des patients en fonction de la fréquence cardiaque.

Fréquence cardiaque	Effectif	Pourcentage
Tachycardie	41	65,1
Normale	20	31,7
Bradycardie	02	3,2
Total	63	100

La majorité des patients soit 65,1% présentait une tachycardie.

Tableau VI : Profil tensionnel après la 1ere séance d'EER

Profil tensionnel	Effectif	pourcentage
Hypertension artérielle	20	31,7
Hypotension artérielle	2	3,3
Tension normale	41	65
Total	63	100

Un profil hypertensif après la 1ere séance d'EER avait été retrouvé chez 31,7% des patients.

Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique

Tableau VII : Fréquence cardiaque après la 1ere séance d'EER

Fréquence cardiaque	Effectif	pourcentage
Tachycardie	21	33,3
Fréquence cardiaque normale	42	66,7
Total	63	100

Une fréquence cardiaque normale après la 1ere séance d'EER avait été retrouvé chez 66,7% des patients .

Tableau VIII: Répartition en fonction de la saturation pulsée en oxygène.

Saturation pulsée en oxygène	Effectif	Pourcentage
Normale	39	61,9
Anormale	24	38,1
Total	63	100

La désaturation était présente dans 38,1% des cas.

Tableau IX: Répartition en fonction de la fréquence respiratoire.

Fréquence respiratoire	Effectif	Pourcentage
Normale	08	12,7
Bradypnée	01	1,6
Polypnée	54	85,7
Total	63	100

Une polypnée a été retrouvée chez 54 patients soit 85,7%.

**Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique**

Tableau X: Répartition en fonction du taux d'hémoglobine

Taux d'hémoglobine	Effectif	Pourcentage
Normale	08	12,7
Anémie	55	87,3
Total	63	100

Une anémie a été retrouvée chez 87,3% .

Tableau XI : Etiologie de l'insuffisance rénale

Etiologies	Effectif	Pourcentage
Hypovolémie	13	20,6
Lithiase urinaire	1	1,6
Cancers pelviens	3	4,8
Choc septique	14	22,2
Choc cardiogénique	02	3,2
Hémolyse intra vasculaire	10	15,9
Accès palustre	10	15,9
Rhabdomyolyse aigue	1	1,6
Pyélonéphrite aigue	1	1,6
Glomérulopathies	1	1,6
Pré-éclampsie	14	22,2
Néphrite interstitielle	1	1,6
Toxiques	1	1,6

Le choc septique et la néphropathie vasculaire étaient les étiologies les plus retrouvées soit 22,2% des cas chacune.

**Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique**

Tableau XII : Recours aux drogues vaso actives.

Recours aux DVA	Effectif	Pourcentage
OUI	19	30,2
NON	44	69,8
Total	63	100

Le recours aux DVA a été retrouvé chez 30,2% des patients.

Tableau XIII : Délai d'initiation à l'EER.

Délai d'initiation à l'EER	Effectif	Pourcentage
Précoce	03	4,8
Tardive	60	95,2
Total	63	100

Le délai d'initiation à l'EER était tardif dans 93,1% des cas.

Tableau XIV : Classification KDIGO

Classification KDIGO	Effectif	Pourcentage
Stade 1	00	00
Stade 2	08	12,7
Stade 3	55	87,3
Total	63	100

Les patients classés stade 3 de KDIGO étaient majoritaires soit 87,3%.

**Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique**

Tableau XV : Indication de l'EER

Indication de l'EER	Effectif	Pourcentage
Hyper urémie	39	61,9
Hyperkaliémie	21	33,3
Anurie	37	58,7
Acidose sévère	15	23,8
OAP	11	17,5

L'hyper urémie était l'indication de l'EER la plus fréquente dans 61,9% des cas.

Tableau XVI : Durée de la 1ere séance d'EER.

Durée de 1ere la séance	Effectif	Pourcentage
120 min	38	60,3
150 min	18	28,6
160 min	01	1,6
180 min	04	6,3
240 min	02	3,2
TOTAL	63	100

Une durée de la 1^{ère} séance d'EER de 120 min a été retrouvée chez 38 patients soit 60,3%.

**Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique**

Tableau XVII : Durée moyenne des différentes séances d'EER.

Durée des séances	Moyenne	Ecart-type	Min	Max
1ere séance	136 min	26 min	120 min	240 min
2eme séance	170 min	27 min	120 min	240 min
3eme séance	205 min	34 min	150 min	240 min
4eme séance	218 min	28 min	180 min	240 min
5eme séance	210 min	51 min	150 min	240 min
6eme séance	210 min	42 min	180 min	240 min

Tableau XVIII : Incident et accident

Incident et accident	Effectif	Pourcentage
Hypotension	21	33,3
Hypertension	33	52,4
Hypoglycémie	15	23,8
Hémorragie	2	3,2
ACR	1	1,6
Coagulation du circuit	3	4,8

L'hypertension artérielle était l'incident la plus retrouvée dans 52,4% des cas.

**Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique**

Tableau XIX: Voie d'abord du Cathétérisme veineux central

Voie d'abord	Effectif	Pourcentage
Fémorale droite	38	60,3
Fémorale gauche	9	14,3
Jugulaire interne droite	15	23,8
Sous clavière gauche	1	1,6
Total	63	100

Le cathétérisme veineux en fémorale droite a été majoritairement utilisé soit 60,3%.

Tableau XX : Répartition en fonction de la mise sous VM

Mise sous VM	Effectif	Pourcentage
OUI	31	49,2
NON	32	50,8
Total	63	100

Les patients intubés et mis sous VM représentaient 49,2%.

**Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique**

Tableau XXI : Evolution

Evolution	Effectif	Pourcentage
Récupération totale	1	1,6
Evolution vers IRCT	12	19
Régression des signes cliniques	25	39,7
Régression des signes biologiques	31	49,2
Altération d'autres fonctions	29	46
Dégradation de la fonction rénale	06	9,5

Une évolution défavorable a été retrouvée chez 55,6% des patients.

Tableau XXII : Durée d'hospitalisation

Durée d'hospitalisation	Effectif	Pourcentage
1 - 7 jours	45	71,4
8 – 14 jours	15	23,8
15 - 21 jours	03	4,8
Total	63	100

La durée d'hospitalisation moyenne était de $5 \pm 4,1$ jours et des limites de 1 et 21 jours. La durée d'hospitalisation entre 1 et 7 jours était la plus représentée soit 71,4% .

**Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique**

Tableau XXIII : Mortalité.

Mortalité	Effectif	Pourcentage
OUI	35	55,6
NON	28	44,4
Total	63	100

Notre taux de mortalité était de 55,6%.

1. Résultats analytiques

Tableau XXIV: Evolution en fonction du sexe.

Sexe	Décès		Total
	OUI	NON	
Masculin	15	09	24
Féminin	20	19	39
Total	35	28	63

Khi-deux de Pearson = 0,75

P valeur = 0,38

Avec P valeur supérieur au seuil de significativité de 5%, il n'y a pas de lien statistiquement significatif entre l'évolution et le sexe.

Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique

Tableau XXV: Evolution en fonction de la classification KDIGO.

Classification KDIGO	Décès		Total	P valeur
	OUI	NON		
Stade 2	06	02	08	0,282
Stade 3	30	25	55	0,275

Avec P valeur supérieur au seuil de significativité de 5%, il n'y a donc pas de lien statistiquement significatif entre l'évolution et la classification KDIGO.

Tableau XXVI: Evolution en fonction de l'âge.

Age	Décès		Total
	OUI	NON	
10 - 19	3	5	8
20 - 29	5	3	8
30 - 39	11	7	18
40 – 49	4	7	11
50 – 59	0	3	3
60 – 69	9	2	11
70 - 79	3	1	4
Total	35	28	63

Khi-deux de Pearson = 10,51

P valeur = 0,10

Avec P valeur supérieur au seuil de significativité de 5%, il n'y a pas de lien statistiquement significatif entre l'évolution et l'âge.

**Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique**

Tableau XXVII: Evolution en fonction de l'étiologie.

Etiologies	Décès		Total	P valeur
	NON	OUI		
Hypovolémie	05	18	23	0,37
Lithiase urinaire	00	01	01	0,36
Cancers pelviens	03	00	03	0,04
Choc septique	00	14	14	< 0,0001
Choc cardiogénique	00	02	02	0,19
Hémolyse intravasculaire	05	05	10	0,7
Accès palustre	05	05	10	0,7
Rhabdomyolyse aigue	01	00	01	0,2
Néphrite interstitielle	00	01	01	0,36
Glomérulopathie	01	00	01	0,26
Néphropathie vasculaire	08	06	14	0,27
Pyélonéphrite aigue	00	01	01	0,36
Toxiques	00	01	01	0,36

Avec respectivement P valeur inférieur au seuil de significativité de 5%, il y a donc un lien statistiquement significatif entre les cancers pelviens et le choc septique et l'évolution d'autre part. En effet, on constate que tous les patients passés en choc septique sont décédés. On peut donc en conclure que le choc septique est un facteur de mauvais pronostic.

**Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique**

Tableau XXVIII: Evolution en fonction de l'incident/accident.

Indication	Décès		Total	P valeur
	NON	OUI		
Hypotension	02	19	21	< 0,0001
Hypertension	18	15	33	0,09
Hypoglycémie	06	09	15	0,69
Hémorragie	00	02	02	0,19
ACR	00	01	01	0,36
Coagulation du circuit	00	03	03	0,11

L'hypotension est l'incident ayant un lien statistiquement significatif avec l'évolution. En effet 90,4% des patients ayant présenté une hypotension sont décédés.

TableauXXIX : Evolution en fonction de la fréquence cardiaque après la 1ere séance d'EER

Fréquence cardiaque	Décès		Total
	Non	Oui	
Tachycardie	03	18	21
Fréquence cardiaque normale	24	18	42
Total	27	26	63

Khi deux de PEARSON = 0,33

P valeur = 0,409

Avec P valeur inférieur à 0,05 ; il n'y a pas de lien statistiquement significatif entre l'évolution et la fréquence cardiaque après la première séance d'EER.

**Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique**

Tableau XXX: Evolution en fonction du Profil tensionnel après la 1ere séance d'EER

Profil tensionnel	Décès		Total
	Non	Oui	
Hypertension artérielle	14	06	20
Hypotension artérielle	00	02	02
Tension normale	36	05	41
Total	50	13	63

Khi deux de PEARSON = 3,58

P valeur = 0,217

Avec P valeur inférieur à 0,05 ; il n'y a pas de lien statistiquement significatif entre l'évolution et le profil tensionnel après la première séance d'EER

Tableau XXXI: Evolution en fonction de la durée de la 1ere séance d'EER

Durée de la 1ere séance	Décès		Total
	Non	Oui	
120 min	14	24	38
150 min	09	09	18
160min	01	00	01
180 min	02	02	04
240 min	02	00	02
Total	28	35	63

Khi deux de PEARSON = 4,91

P valeur = 0,29

Avec P valeur supérieur à 0,05 ; il n'y a pas de lien statistiquement significatif entre l'évolution et la durée de la première séance d'EER.

**Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique**

TableauXXXII : Evolution en fonction de la ventilation mécanique.

Ventilation mécanique invasive	Décès		Total
	OUI	NON	
OUI	27	04	31
NON	08	24	32
TOTAL	28	35	63

Khi-deux de Pearson = 24,59

P valeur < 0,0001

Sur les 31 patients ayant été mis sous assistance respiratoire invasive, 87,1% sont décédés par la suite et avec P valeur inférieur au seuil de significativité de 5%, on peut en conclure qu'il y a un lien statistiquement significatif entre l'évolution et la ventilation mécanique invasive.

Ce dernier témoigne donc de la dégradation du tableau clinique et est un facteur de mauvais pronostic.

Tableau XXXIII: Evolution en fonction du pronostic.

Evolution	Décès		Total	P valeur
	NON	OUI		
Récupération totale	1	0	1	0,26
Evolution vers IRCT	11	1	12	< 0,0001
Régression des signes cliniques	24	1	25	< 0,0001
Régression des signes biologiques	24	7	31	< 0,0001
Altération d'autres fonctions	0	29	29	< 0,0001
Dégradation de la fonction rénale	0	06	06	0,02

Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique

Avec P inférieur à 0,05, nous pouvons en déduire qu'il y a un lien statistiquement significatif entre l'évolution après EER de façon générale et le pronostic du malade.

Les patients ayant présenté une altération d'autres fonctions et ceux ayant présentés une dégradation de la fonction rénale sont tous décédés. La dégradation de la fonction rénale et l'altération d'autres fonctions sont donc des facteurs de mauvais pronostic et témoigne de la dégradation du tableau clinique.

Par ailleurs, l'évolution vers IRCT, l'amélioration partielle, la régression des signes cliniques et la régression des signes biologiques sont des facteurs de bon pronostic.

TableauXXXIV : Evolution en fonction du délai d'initiation.

Délai d'initiation	Décès		Total	P valeur
	NON	OUI		
Précoce	00	03	03	0,12
Tardif	27	33	60	0,12

Avec P supérieur à 0,05, nous pouvons en déduire qu'il n'y a pas de lien statistiquement significatif entre l'évolution et le délai d'initiation à l'EER.

**Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique**

Tableau XXXV: Evolution en fonction de l'indication de l'EER.

Indication	Décès		Total	P valeur
	NON	OUI		
Anurie	16	21	37	0,81
Hyper urémie	18	21	39	0,72
Hyperkaliémie	08	13	21	0,47
OAP	07	04	11	0,15
Acidose sévère	03	12	15	0,02

Avec P inférieur à 0,05, nous pouvons en déduire qu'il y a un lien statistiquement significatif entre l'acidose sévère et l'évolution. En effet, 80% des patients sur les 15 ayant été dialysé pour une acidose sévère sont décédés. Cela témoigne de la sévérité du tableau clinique.

TableauXXXVI : Evolution en fonction du site du cathétérisme veineux central.

Cathétérisme veineux central	Décès		Total	P valeur
	NON	OUI		
Fémorale droite	19	19	38	0,15
Fémorale gauche	03	06	09	0,53
Jugulaire interne droite	05	10	15	0,39
Sous clavière gauche	00	01	01	0,38

Avec P supérieur à 0,05, nous pouvons en déduire qu'il n'y a de lien statistiquement significatif entre le site du CVC et l'évolution.

**Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique**

TableauXXXVII : Evolution en fonction de la mise sous DVA.

Mise sous DVA	Décès		Total
	NON	OUI	
OUI	2	17	19
NON	26	18	44
Total	28	35	63

Khi-deux de Pearson = 12,67

P valeur < 0,0001

Avec P inférieur au seuil de significativité de 5%, nous pouvons en déduire qu'il y a un lien statistiquement significatif entre la mise sous DVA et l'évolution.

Environ 90% des patients mis sous DVA sont décédés.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Atteintes des objectifs et limites de l'étude

Notre étude descriptive, et rétrospective portait sur l'hémodialyse intermittente en réanimation. Elle s'est déroulée au sein du service de réanimation polyvalente de CHU du point G sur une période allant du 1^{er} Juin 2019 au 30 Novembre 2020 ; soit 5 mois. Elle a concerné 63 patients.

Durant cette étude, nous avons été confrontés à un certain nombre de difficultés :

❖ Age

Le maximum de fréquence de l'IRA et ainsi le recours à l'hémodialyse a été noté dans la tranche d'âge entre 30-39 ans. La moyenne d'âge dans notre série était de $40,7 \pm 17,4$ ans avec des extrêmes de 15 et 78 ans.

Cet âge moyen diffère de ceux retrouvés respectivement par **R. BOUDA** en 2016 au Maroc et **HADHRI A et al** en 2020[8,2]. Ceci est probablement dû d'une part à la jeunesse de notre population liée à un faible niveau du système de prise en charge médicale et d'autre part parce que les pathologies retrouvées dans notre échantillon affectent plus les sujets jeunes.

L'analyse des données de notre étude attire notre attention sur le fait que les décès sont retrouvés à tout âge. Le résultat des tests statistiques va dans le même sens et nous permet de dire que la différence entre ces groupes d'âges n'est pas significative. On peut donc conclure que l'âge du patient n'influence guère son pronostic.

Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G : Evaluation pratique

❖ Sexe

Une prédominance féminine a été retrouvée dans notre série (**61,9%**), ce constat est à l'opposé de ceux relevé par l'ensemble des auteurs qui retrouvait une prédominance masculine. Cette différence pourrait s'expliquer par la fréquence élevée des pathologies obstétricales.

L'analyse des données dans notre série montre que, sur les 28 patients qui ont survécu, 19 étaient des femmes. Ce qui pourrait nous pousser à dire que la mortalité est liée au sexe. Mais nos tests statistiques nous permettent de conclure par la suite que ces deux entités sont indépendantes l'une de l'autre.

❖ Etiologies de L'IRA

Les étiologies de l'insuffisance rénale aigue dans notre contexte étaient le choc septique (22,2%) et les néphropathies vasculaires (22,2%).

L'étude de Hadhri et Alretrouvait la nécrose tubulaire comme l'étiologie la plus fréquente[2]. Ce la rejoint notre etude car l'atteinte rénale du choc septique s'explique par une nécrose tubulaire .

On constate à travers l'analyse des données des différentes étiologies de l'IRA que tous les patients passés en état de choc septique sont décédés et avec P valeur inférieur au seuil de significativité de 5%, nous concluons que le choc septique est un facteur de mauvais pronostic des patients dialysés.

❖ Ventilation mecanique

Nos patients qui ont été intubés et mis sous assistance respiratoire représentaient 49,2% . Nos résultats se rapprochent de ceux de BOUDA au Maroc qui retrouvait 60% de patients sous assistance respiratoire[8]. Par contre ils diffèrent de ceux de Hadhri et Al qui retrouvait 71 % de patients sous assistance respiratoire[2].

Hémodialyse intermittente en réanimation polyvalente du CHU du Poin G : Evaluation pratique

Cette différence pourrait s'expliquer par la gravité du tableau clinique des patients de ces différentes séries.

L'analyse des test statistiques (P valeur inférieur au seuil de significativité de 5%) nous permet de dire qu'il y a un lien statistiquement significatif entre l'évolution et la ventilation mécanique invasive.

Sur les 31 patients ayant été mis sous assistance respiratoire invasive, 87,1% sont décédés par la suite. On peut donc en déduire que la ventilation mécanique est un facteur de mauvais pronostic.

❖ Recours aux DVA

Nos patients mis sous amines représentaient 19 de l'effectif soit 30,2% contrairement aux résultats de BOUDA et HADHRI qui retrouvaient respectivement 70% et 74% de patients sous amines[8,2]. Cette différence pourrait s'expliquer par le profil hémodynamique des patients à leur admission .La majorité de nos patients avaient une pression artérielle normale à leur admission soit 52,4%. Dans l'étude de BOUDA , la fréquence des sujets hypertendus étaient de 75,9%[8].

L'analyse des données à ce niveau montre que 90% des patients mis sous DVA sont décédés par la suite. Et avec P valeur inférieur à 0,0001 donc au seuil de significativité de 5%, on en déduit que le recours aux drogues vasoactives est un facteur de mauvais pronostic. Ce qui concorde avec la littérature. [9]

❖ Indication de l'hémodialyse

Deux situations peuvent se présenter chez un patient de réanimation:

- au cours de l'insuffisance rénale aiguë, le but est de suppléer à la fonction rénale et de faciliter la nutrition.

Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G : Evaluation pratique

- en dehors de l'insuffisance rénale aiguë, il s'agit surtout de corriger une surcharge hydrosodée. L'élimination des médiateurs est un objectif non démontré.
- Sur la base de recommandations d'experts, une tendance est de conseiller la mise en œuvre de l'EER lors de l'association d'au moins deux des critères suivants :
 - Anurie > 6 heures
 - Oligurie < 200 mL par 12 h
 - Urée plasmatique > 28 mmol · L⁻¹
 - Créatinine plasmatique > 265 mol · L⁻¹
 - Kaliémie > 6,5 mmol · L⁻¹
 - Œdème pulmonaire réfractaire aux diurétiques
 - Acidose métabolique décompensée pH < 7,10

Dans notre série, les indications d'hémodialyse les plus fréquentes étaient une hyper urémie (61,9 %) et une hyperkaliémie (33,3 %). Ces résultats diffèrent de ceux de Khadhri et Al en 2019 qui ont retrouvé une Acidose sévère (36%) et un œdème pulmonaire (26%) comme les indications les plus fréquentes[2]. BOUDA en 2016 au Maroc retrouvait quand à lui une Oligo anurie (35%) et l'hyper urémie (20%)[8]. Ceci pourrait s'expliquer par un biais de recrutement.

L'analyse des données à ce niveau montre que le taux de décès est plus élevé chez les patients dialysés pour acidose sévère comparativement aux autres indications. En effet, 80% des patients sur les 15 ayant été dialysés pour une acidose sévère sont décédés. Ce qui nous pousse à dire que l'acidose sévère est un facteur de mauvais pronostic chez les patients dialysés.

Nos tests statistiques (**P=0,02 inférieur à 0,05**) vont dans le même sens.

❖ **Délai d'initiation à l'épuration extra rénale**

Jusqu'à présent, il n'y a pas de consensus permettant de définir un timing de l'initiation de l'EER. Les tentatives citées dans la littérature ont comparé des critères qualitatifs (dialyse précoce vs dialyse tardive) et n'ont pas conclu à des résultats consistants.

93,1% des patients de notre série ont été initié à l'EER tardivement et le faible échantillon de notre étude rendait la recherche de corrélation difficile.

Est-il utile d'intervenir plus tôt en présence d'une défaillance rénale aiguë?

Plusieurs études observationnelles, randomisées et méta-analyses se sont intéressées au bénéfice d'une initiation précoce . Les données recueillies lors de ces études trouvent des résultats discordants. Les trois études prospectives randomisées montrent respectivement l'absence de bénéfice ,un effet délétère ou un bénéfice net . Trois études prospectives ouvertes ne retrouvent pas de bénéfice à l'initiation précoce de l'EER .

Plusieurs études observationnelles rétrospectives de faible qualité méthodologique, et pour la plupart sans ajustement sur les facteurs confondants suggèrent un bénéfice . La méta-analyse résultant de ces données suggère un bénéfice à l'initiation précoce de l'EER.

Le faible niveau de preuve de la plupart des études considérées, la diversité des définitions d'initiation précoce ou tardive, l'hétérogénéité des populations étudiées, l'inégalité dans la qualité des données disponibles, les biais observés, incluant un biais de publication fortement suspecté, le petit nombre de patients de ces études, empêchent cependant de tirer des conclusions définitives. Les éléments issus de l'analyse de la littérature sont insuffisants pour permettre une recommandation en ce qui concerne le délai optimal avant initiation de l'EER, en dehors des situations mettant en jeu le pronostic vital.

**Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique**

❖ **Incidents en per dialyse**

Dans notre série, la fréquence de l'hypoglycémie était de 23,8% superposable à ce qui a été rapporté par BOUDA (15,5%)[8]. Par ailleurs, d'autres complications ont été mises en évidence : l'hypertension artérielle est notée dans 52,4% des cas, une hypotension artérielle chez 33,3% des cas, l'arrêt cardiaque est observé chez 1,60% ; et la coagulation du circuit est notée chez 4,8%.

L'analyse des données à ce niveau et les tests statistiques nous permettent (P inférieur à 0,00001) de dire que l'hypotension est l'incident ayant un lien statistiquement significatif avec l'évolution. En effet 90,4% des patients ayant présenté une hypotension sont décédés. Nous pouvons donc en conclure que l'hypotension est un facteur délétère.

❖ **Mortalité**

Dans notre population d'étude, notre taux de mortalité est de 55,6%.

BOUDA quant à lui avait retrouvé un taux de mortalité de 70% [8].

Hadhri et Al trouvaient quant à eux un taux de mortalité de 68,5% [2]. Cette différence avec la littérature pourrait s'expliquer par les indications de dialyse dans notre série.

L'analyse des données de notre série à ce niveau montre que les patients ayant présenté une altération d'autres fonctions et ceux ayant présentés une dégradation de la fonction rénale sont tous décédés. L'analyse statistique va dans le même sens et nous permet de dire que La dégradation de la fonction rénale et l'altération d'autres fonctions sont donc des facteurs de mauvais pronostic et témoigne de la dégradation du tableau clinique.

Par ailleurs, moins de 32% des patients ayant connu une évolution vers IRCT, une amélioration partielle, une régression des signes cliniques et une régression des

**Hémodialyse intermittente en réanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Évaluation pratique**

signes biologiques sont décédés. On en déduit donc que ce sont des facteurs de bon pronostic.

❖ Récupération de la fonction rénale

La récupération de la fonction rénale : la comparaison entre les études est difficile car la définition de la récupération de la fonction rénale varie d'une étude à l'autre (sevrage de la dialyse, normalisation des chiffres de créatininémie ou retour aux valeurs de base) de même que la période où celle-ci est évaluée (sortie de réanimation, sortie de l'hôpital...). Nous avons observé une récupération de fonction rénale globale dans 1,6% des cas contrairement à BOUDA qui a observé une récupération totale dans 10 % des cas, 39,7 % ont eu une amélioration partielle, alors qu'on a noté une évolution vers la chronicité (IRCT) chez 19% des malades[8]. Ce résultat se rapproche de celui de BOUDA qui a noté 15% de malades évoluant vers une IRCT[8].

CONCLUSION

L'insuffisance rénale aiguë en réanimation reste une complication grave chez les patients hospitalisés. Elle survient le plus souvent dans un contexte de défaillance multiviscérale.

Cette étude nous démontre que les patients dialysés en réanimation restent associés à une forte mortalité. Ce qui leur confère un mauvais pronostic.

L'évolution et la sévérité sont soumises à une variabilité inter-individuelle. Selon la littérature, l'EER continue semble être bénéfique chez le patient très instable sur le plan hémodynamique ou cérébrolésé.

RECOMMANDATIONS

Au terme de notre étude, nous formulons les recommandations suivantes :

Aux personnels de la réanimation :

- Plus d'implication dans la manipulation du générateur de dialyse et les soins aux malades dialysés.
- Veillez à la rédaction correcte des dossiers de malade et de la fiche de suivi biologique

Aux administrateurs et collaborateurs

- Doter la réanimation de plus de générateurs et pouvant effectuer la dialyse continue, idéal chez les malades avec une hémodynamique précaire.
- Elargir la formation sur l'utilisation des générateurs à tout le corps infirmier afin de permettre la dialyse à tout moment.
- Prédisposer au sein de la réanimation le kit complet de dialyse d'urgence accessible à tous les patients afin de faciliter les séances de dialyse d'urgence
- Equiper le service de réanimation de plus de réactifs de gazométrie facilitant le suivi des patients dialysés.
- Rendre plus opérationnel le service de laboratoire et de la banque de sang pour un meilleur suivi.

**Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique**

FICHE D'ENQUETE

1/Identité

Nom et Prénom :
SEXE : F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>
Age:
Durée d'hospitalisation :

2/Motif d'admission en réanimation :

--

3/Antécédents personnels :

A/ATCDS médicauxB/ATCDS chirurgicaux

<input type="checkbox"/> Diabète <input type="checkbox"/> HTA <input type="checkbox"/> Cardio-vasculaire <input type="checkbox"/> Urologique <input type="checkbox"/> Néphrologique <input type="checkbox"/> Autres :	<input type="checkbox"/> Chirurgie cardiovasculaire <input type="checkbox"/> Chirurgie urologique <input type="checkbox"/> Chirurgie obstétricale <input type="checkbox"/> Chirurgie digestive <input type="checkbox"/> Autres :
--	--

C/ATCDS toxicologique

Tabac :	□ Prise médicinale :		
□ Alcool :	□ Médicaments :		
□ Allergie :	<u>1/Produits</u>		
<u>néphrotiques</u>			
□ Aminosides	□ Amphotéricines B	□ Rifampicine	□
Ciclosporine			
□ C3G	□ Cisplatine	□ Produit de contraste	
□ Exposé au produit de contraste	□ Exposé aux substances toxiques		

Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique

2/Produit altérant les mécanismes d'autorégulation rénale

- Diurétiques AINS IEC

D/ATCDS familiaux

- Diabète HTA Néphrologique Maladie du système
 Urologique Autres :

E/Facteur de risque

- Âge avancé
- Néphropathie chronique et insuffisance rénale
- Diabète sucré avec microalbuminurie, protéinurie
- Hypovolémie, instabilité hémodynamique, prise de diurétiques
- État septique
- Administration de produits néphrotoxiques : antibiotiques, produits de contraste iodés
- Insuffisance cardiaque
- Insuffisance respiratoire avec hypoxémie
- Insuffisance hépatique/cirrhose
- Hypertension artérielle avec néphropathie
- Athéromatose des artères rénales
- Chirurgie cardiovasculaire avec CEC ou clampage aortorénal/chirurgie abdominale lourde
- Myélome
- Défaillance multiviscérale

Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique

Prise en charge néphrologique tardive

4/Examen clinique

A/Signes fonctionnels :

<input type="checkbox"/> Signes neurologiques :	<input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> oui ; Préciser :
<input type="checkbox"/> Respiratoires	<input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> oui ; Préciser :
<input type="checkbox"/> Hémodynamiques	<input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> oui ; Préciser :
<input type="checkbox"/> Digestifs	<input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> oui ; Préciser :
<input type="checkbox"/> Urinaires	<input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> oui ; Préciser :
<input type="checkbox"/> Cutanés	<input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> oui ; Préciser :
<input type="checkbox"/> Hématologiques	<input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> oui ; Préciser :
<input type="checkbox"/> Infectieux	<input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> oui ; Préciser :

**Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique**

B/Signes physique :

Etat de conscience SG :	<input type="checkbox"/> conscient	<input type="checkbox"/> obnubilé	<input type="checkbox"/> coma
Etat hémodynamique TA :mmhg	FC :b/m
Etat respiratoire FR :	<input type="checkbox"/> stable	<input type="checkbox"/> instable	Spo2 :%
Température :	<input type="checkbox"/> fébrile	<input type="checkbox"/> apyrétique	
Déshydratation :	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	
Œdèmes :	<input type="checkbox"/> localisés	<input type="checkbox"/> généralisés	
Volume urinaire :			
Diurèse :			
<input type="checkbox"/> Diurèse conservée	<input type="checkbox"/> < 0,5 ml/kg/h pendant ≥ 6h		
<input type="checkbox"/> Oligurie	<input type="checkbox"/> < 0,5 ml/kg/h pendant ≥ 12h		
<input type="checkbox"/> Anurie	<input type="checkbox"/> < 0,3 ml/kg/h pendant ≥ 24h ou anurie ≥ 12h		
Autres :		

5/Examens para cliniques :

A/Biologie :

<u>NFS-PQ :</u>	<u>Fonction rénale :</u>	<u>Ionogramme sanguin :</u>
Hémoglobine:g/dl	Urée :mmol/l	Kaliémie :mmol/l
Hématocrite :%	Créatinémie :.....µmol/l	Natrémie :mmol/l
Leucocyte :elt/mm ³	<u>Bilan d'hémostase :</u>	Calcémie :mmol/l
Plaquettes :elt/mm ³	TP :%	Chlorémie :.....mmol/l
<u>Bilan infectieux :</u>	TCK :sec	Bicarbonate :mmol/l
CRP :mg/l		Glycémie :g/l
Pro calcitonine :		Protidémie :g/l
.....		Autres :
.....		

Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique

B/Radiologie :

<u>Echographie :</u> <input type="checkbox"/> Normale <input type="checkbox"/> Anormales : Préciser :	<u>RX thrax :</u> <input type="checkbox"/> Normale <input type="checkbox"/> Anormales : Préciser : <u>Autres examens radiologiques :</u>
--	--

5/Etiologies :

-IRA FONCTIONNELLE :

- **Hypovolémie :** non ; oui Préciser :
- **Atteinte vasculaire rénale :**

Artères rénales : Clampage Thrombose Sténose Dissection

Veines rénales : Thrombose bilatérale

Vascularite :

- **Altération des mécanismes de régulation intra-rénale :**

AINS IEC ARA²

-IRA OBSTRUCTIVE :

-Lithiase urinaire ; -Adénome de la prostate ;

-Cancers pelviens

-Anomalie neurologique

.....

Autres :

.....

Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique

-IRA ORGANIQUE :

• **Nécrose tubulaire aigue :**

-Etat de choc : Septique Cardiogénique Hémorragique

-Hémolyse intravasculaire : Accès palustre Déficit en G6PD

Autres :

-Rhabdomyolyse aigue : Crush syndrome

-Produits néphrotiques :

• **Néphrite interstitielle aigue :**

-Infectieux : pyélonéphrite aigue Leptospirose

-immuno-allergique : Méthicilline AINS

-Néoplasique :

• **Glomérulopathies :** non ; oui . Préciser :

.....

• **Néphropathie vasculaire :** HTA

6/Traitements

Remplissage : type de soluté de remplissage :

Transfusion sanguine : nombre de culots :

Ventilation assistée

Prise d'une voie centrale

Drogues vaso-actives

Médicaments : Antibiothérapie Corticothérapie Diurétiques

Amine vasopressive

Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique

7/EER

-Indications : Anurique Hyper urémie Hyperkaliémie
OAP Acidose sévère Autres

- classification KDIGO : 1 2 3

- délai d'initiation à l'EER : précoce tardif

-Voie d'abord : fémorale droite fémorale gauche jugulaire interne droite
jugulaire interne gauche sous-clavière droite sous-clavière gauche

-Durée des séances : 1^{ière} séance :..... 2^{ième} séances :..... 3^{ième} séances :.....
4^{ième} séances :..... 5^{ième} séances :..... 6^{ième} séances :..... 7^{ième} séances :..... etc..

-Nombre de séances : 1 séance 2 séances 3 séances 4 séances 5 séances

-Médicaments administrés en per-dialyse : non oui :

Préciser :

-UF : UF 1^{ière} séance :..... UF 2^{ième} séances :..... UF 3^{ième} séances :..... Etc...

-Anticoagulant : HBPM HNF

-Bain de dialyse :..... **-Température dialysat :**.....

-Conductivité :..... **-Débit dialysat :**.....

-Débit sanguin : DS 1^{ière} séance :..... DS 2^{ième} :..... DS 3^{ième} :..... etc.....

-hémodynamique : 1^{ière} séance : TA :..... FC :.....

2^{ième} TA :..... FC :.....

**Hémodialyse intermittente en reanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique**

3^{ème} : TA :..... FC :.....

-glycémie : 1^{ère} séance :..... 2^{ème} :..... 3^{ème} :.....

8/Incident et accident

Hypotension HTA Vomissement Hypoglycémie Arrêt
cardio-respiratoire Etat de choc Convulsion Coagulation du
circuit

9/complications

.....
.....
.....

10/Evolution

Récupération total Amélioration partielle Evolution vers IRCT
Régression des signes cliniques régression de signes paracliniques
Dégradation de la fonction rénale Dégradation des autres fonctions
Décès Transfert

11/Durée moyenne de séjour :

12/Causes du décès

Choc septique Défaillance multiviscérale Hyperkaliémie Choc
réfractaire Défaillance cardiaque inconnu

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Jacobs FM, Brivet FG. Epidémiologie et pronostic des insuffisances rénales aiguës en réanimation. Elsevier SAS. 2005 ;(14) :472-82.
- [2] Hadhri A, Ghalia B, Rihab M, Zini O, Fradi A, Sahtout W, Ben Aicha N, Guedri Y, Zallema D, Achour A. Hémodialyse intermittente en milieu de soins intensifs : enjeux et pronostic. Néphrologie et Thérapeutique. 2020 Sep;16(5):287-287.
- [3] Work KDIGO, Group. KDIGO Clinical practice guidelines for acute kidney injury. *Kidney Int* 2012;Suppl2:1–138.
- [4] Uchino S, Kellum JA, Bellomo R, Doig GS, Morimatsu H, Morgera S, et al. Beginning and ending supportive therapy for the kidney (BEST Kidney) investigators. Acute renal failure in critically ill patients: a multinational, multicenter study. *J Am Med Assoc* 2005;294:813—8.
- [5] Rimmelé T, Girardot T, Huriaux L, Bonnassieux M. Nouveautés en épuration extra-rénale. *Anesthésie & Réanimation*. 2018 Sep 1;4(5):397-405.
- [6] Nisula S., Kaukonen K.M., Vaara S.T. et al. - Incidence, risk factors and 90-day mortality of patients with acute kidney injury in Finnish intensive care units: the FINNAKI study. *Intens. Care Med.*, 2013; 39: 420-428. doi: 10.1007/s00134-012-2796-5.
- [7] Linder A., Fjell C., Levin A. et al. - Small acute increases in serum creatinine are associated with decreased long-term survival in the critically ill. *Am J Respir Crit Care Med.*, 2014; 189 : 107-1081. doi: 10.1164/rccm.201311-2097OC.
- [8] Bouda,R.Epuration extrarénale en reanimation (a propos de 40 cas).2016.These de doctorat.These de medecine,Université Cadi Ayyad Marrakech(Maroc).
- [9] Lins R. L et al.
Re-evaluation and modification of the Stuivenberg Hospital Acute Renal Failure (SHARF)
scoring system for the prognosis of acute renal failure: an independent multicentre, prospective study
Nephrol Dial Transplant (2004); 19; 2282–228

**Hémodialyse intermittente en réanimation polyvalente du CHU du Poin G :
Evaluation pratique**

RESUME

L'insuffisance rénale aiguë (IRA) est une défaillance d'organe de survenue fréquente en réanimation. Elle est fréquente aux soins intensifs avec une mortalité élevée. Dans les cas les plus graves, une épuration extra-rénale (EER) est initiée afin de suppléer la fonction rénale. L'objectif de ce travail était d'évaluer l'impact de l'EER dans le service de réanimation polyvalente du CHU POINT G. A travers une étude retrospective nous rapportons une série de 65 cas colligés de juin 2019 à novembre 2020. Pendant notre période d'étude, 63 patients étaient colligés sur un total de 683 patients admis en réanimation soit une fréquence de 9,2%. La tranche d'âge des 30-39 ans était la plus représentée dans 28,6 % des cas. L'âge moyen était de $40,7 \pm 17,4$ ans et des limites allant de 15 à 78 ans. Le sexe féminin prédominait avec 61,9% et un sexe ratio de 0,61. Un score de Glasgow compris entre 14-9 était retrouvé chez 41,2% des patients. L'hypertension artérielle était présente dans 42,9% des cas. Un profil hypertensif après la 1ère séance d'EER avait été retrouvé chez 31,7% des patients. Une fréquence cardiaque normale après la 1ère séance d'EER avait été retrouvée chez 66,7% des patients. Une anémie a été retrouvée chez 87,3%. Le choc septique et la pré-éclampsie étaient les étiologies les plus retrouvées soit 22,2% des cas chacune. Le recours aux drogues vaso-actives a été retrouvé chez 30,2% des patients. Le délai d'initiation à l'EER était tardif dans 93,1% des cas. Les patients classés stade 3 de KDIGO étaient majoritaires soit 87,3%. L'hyperurémie était l'indication de l'EER la plus fréquente dans 61,9% des cas. Une durée de la 1ère séance d'EER de 120 min a été retrouvée chez 38 patients soit 60,3%. L'hypertension artérielle était l'incident le plus retrouvé dans 52,4% des cas. Les patients intubés et mis sous VM représentaient 49,2%. La durée d'hospitalisation moyenne était de $5 \pm 4,1$ jours et des limites de 1 et 21 jours. La durée d'hospitalisation entre 1 et 7 jours était la plus représentée soit 71,4%. Notre taux de mortalité était de 55,6%. L'insuffisance rénale aiguë en réanimation reste une complication grave chez les patients hospitalisés. Cette étude nous démontre que les patients dialysés en réanimation restent associés à une forte mortalité. Ce qui leur confère un mauvais pronostic.