

4 - 7 OCTOBRE 2022

7<sup>ÈME</sup> CONGRÈS DE  
LA SOCIÉTÉ FRANCOPHONE  
DE NÉPHROLOGIE, DIALYSE  
ET TRANSPLANTATION

SFNDT  
COUVENT DES JACOBINS  
RENNES

WWW.CONGRES.SFNDT.ORG

# Apport de l'échographie pulmonaire dans l'évaluation de l'état d'hydratation de l'hémodialysé chronique à Yaoundé-Cameroun

Sylviane FOMEKONG DONGMO<sup>1\*</sup>, Jean-Roger TAPOUH MOULION, Denis Georges TEUWAFEU<sup>1</sup>, Samory GUEDJE CHUANGUEU<sup>2</sup>, François Jérôme FOLEFACK KAZE<sup>2</sup>, Boniface MOIFO<sup>2</sup>

1-Université de Buea - Buea (Cameroun), 2-Université De Yaounde I - Yaounde (Cameroun), \* dongfosyl@yahoo.fr

## Introduction

L'hyperhydratation constitue l'un des facteurs majeurs de morbidité cardiovasculaire et de mortalité chez les hémodialysés chroniques. En effet le défi majeur de l'hémodialyse chronique est le maintien d'un volume extracellulaire normal à travers la détermination du poids sec. L'objectif de cette étude était de déterminer l'apport de l'échographie pulmonaire dans l'évaluation de l'état d'hydratation de l'hémodialysé chronique.

## Patients et Méthodes

Nous avons réalisé une étude transversale pendant 7 mois, incluant 31 patients adultes âgés de 18 ans et plus, sous hémodialyse depuis plus de 3 mois au centre d'hémodialyse du Centre Hospitalier et Universitaire de Yaoundé(CHUY). Pour chaque patient, nous avons réalisé l'examen clinique et l'échographie pulmonaire immédiatement avant et dans les 30 minutes après la deuxième séance de dialyse de la semaine. Nous avons ainsi établi un score clinique et un score de nombre de lignes B avant et après la séance d'hémodialyse. La différence entre les variables collectées avant et après dialyse était mesurée pour évaluer l'effet de la dialyse. L'association entre variables quantitatives était évaluée par le coefficient de corrélation Rho de Spearman.

## Résultats

### 1. Données démographiques

Nous avons recruté 31 patients avec un âge moyen de 49 ans $\pm$ 11,4 avec des extrêmes de 27 et 70 ans. La première étiologie de la maladie rénale était la néphropathie hypertensive (32,3%) suivie de la glomérulonéphrite chronique (25,8%) puis de la néphropathie diabétique (19,4%).

### 2. Analyse de la variation des signes cliniques et échographiques après dialyse

Nous avons observé après dialyse, une réduction significative ( $p < 0,05$ ) de la médiane du nombre de lignes B [12(7-26) contre 8(5-13)], du score clinique [2(1-3) contre 0((-1)-2)], de la moyenne de pression artérielle systolique (164,74 $\pm$ 26,50 contre 158,48 $\pm$ 27,89), du nombre de patients présentant une dyspnée (32,3% contre 6,5%) ; ainsi qu'une augmentation du nombre de patients présentant des crampes (0% contre 19,4%).

### 3. Corrélation entre les paramètres mesurés et les lignes B

Le nombre de lignes B avant et après dialyse était associé à la présence de dyspnée et à la présence de turgescence des veines jugulaires ( $p < 0,05$ ). Le nombre de lignes B avant dialyse était également corrélé au nombre de lignes B après dialyse ( $r = 0,805$  ;  $p < 0,001$ ), à la réduction du nombre de lignes B ( $r = 0,862$ ,  $p < 0,001$ ) et au score clinique ( $r = 0,549$ ,  $p = 0,005$ ). La réduction du nombre de lignes B n'était pas corrélée à la variation de poids après dialyse.

**Tableau I : Evolution du nombre de lignes B après dialyse**

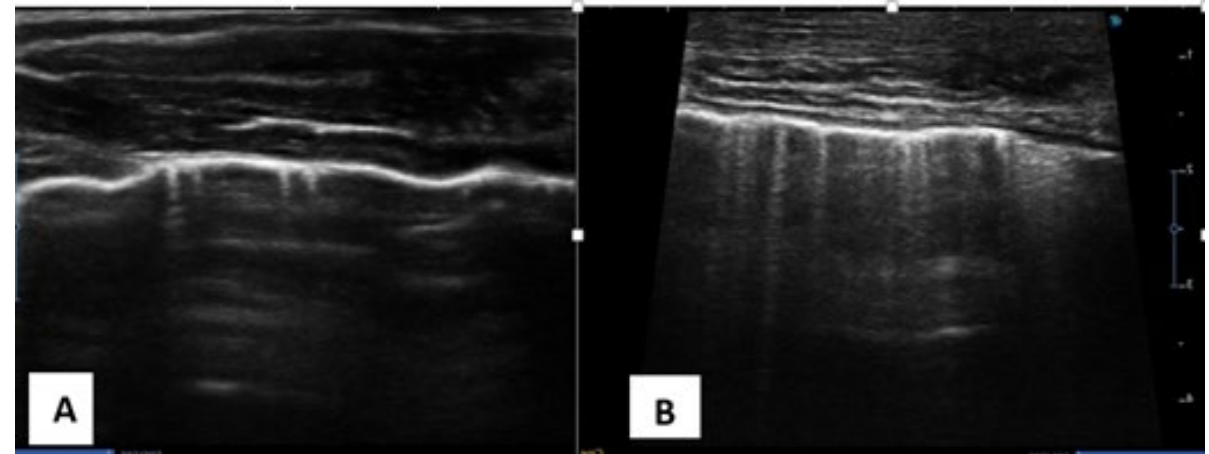
Nombre de lignes B	Avant dialyse n(%)	Après dialyse n(%)
< 6 = pas de congestion	4 (12,9)	8 (25,8)
[6-15] = congestion légère	15 (48,4)	17 (54,8)
[16-30]= congestion modérée	8 (25,8)	6 (19,4)
> 30= congestion sévère	4 (12,9)	0

**Tableau II: Corrélation entre paramètres mesurés et nombre de lignes B après dialyse**

Variables	Rho de Spearman	valeur p
Lignes B1	0,935	0,000
$\Delta$ Lignes B	0,672	0,000
PAS	0,121	0,515
Pouls	0,157	0,400
$\Delta$ Poids	0,061	0,746
Score clinique 2	0,211	0,255

## Conclusion

L'échographie pulmonaire est sensible à la variation de volume extracellulaire qui se produit pendant la dialyse. Elle détecte l'œdème pulmonaire au stade préclinique, constituant ainsi une technique fiable et sensible dans l'évaluation de l'état d'hydratation du patient. Elle pourrait être une alternative de choix dans la détermination objective et précise du poids sec des hémodialysés chroniques, notamment dans les pays à ressources limitées.



**Figure 1: Echographie pulmonaire, 2 patients différents.**

A) 4 lignes B. B) 10 lignes B

## Limites

La petite taille d'échantillon constitué dans un seul centre d'hémodialyse. La mesure échographique de la veine cave inférieure et la bioimpédance multifréquence non disponibles pour une comparaison des différents résultats.