

# Réponse immunitaire vis-à-vis du vaccin BNT162b2 chez les patients hémodialysés et en dialyse péritonéale

I. Bensouna<sup>1</sup>, V. Caudwell<sup>1</sup>, S. Kubab<sup>2</sup>, S. Acquaviva<sup>1</sup>, A. Pardon<sup>1</sup>, N. Vittoz<sup>1</sup>, D-F Bozman<sup>1</sup>, L. Hanafi<sup>1</sup>, A-L Faucon<sup>1,3</sup>, P. Housset<sup>1</sup>

1. Service de néphrologie, Centre Hospitalier Sud-Francilien, Corbeil-Essonnes ; 2. Service de microbiologie, Centre Hospitalier Sud-Francilien, Corbeil-Essonnes ; 3. INSERM UMRS 1018, unité d'épidémiologie clinique, Université Paris-Saclay

## Introduction :

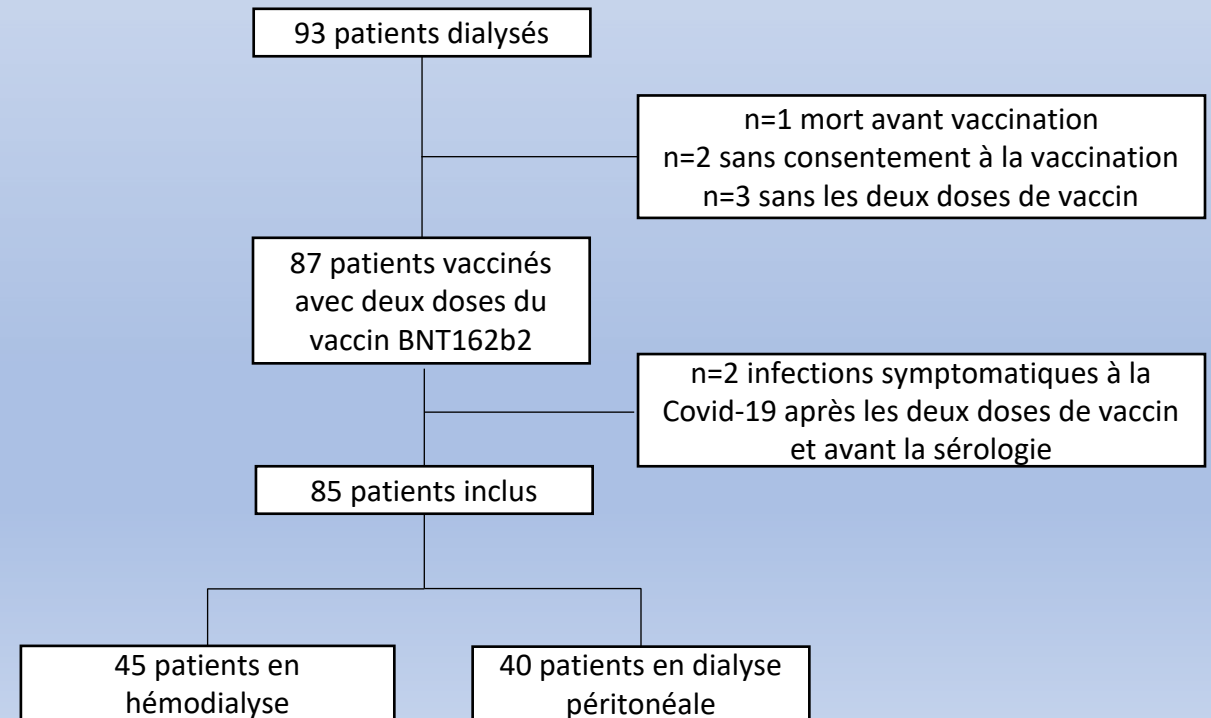
Les **patients dialysés** ont une **réponse vaccinale plus faible**, et sont exposés à une **morbi-mortalité plus importante en cas d'infection par le SARS-CoV-2** que la population générale. Cependant, l'efficacité de la réponse vaccinale anti-SARS-CoV-2 reste très peu étudiée dans cette population.

## Objectifs :

- évaluer la **réponse humorale au vaccin BNT162b2**
- évaluer les **facteurs associés à la réponse vaccinale** chez des patients traités par **hémodialyse (HD)** et par **dialyse péritonéale (DP)**.

## Méthode :

- Inclusion de **85 patients consécutifs** (n=45 HD, n=40 DP), ayant reçu **deux doses du vaccin BNT162b2** (Pfizer-BioNTech®)
- Réponse vaccinale évaluée par le **titre d'anticorps anti-protéine spike**, dosé **au moins 10 jours après la deuxième dose vaccinale**. Un titre d'anticorps anti-spike inférieur à **0.8 UI/mL** correspondait à une **non-réponse** ; un titre d'anticorps inférieur au **10<sup>ème</sup> percentile (< 10 UI/mL)** était considéré comme une **faible réponse vaccinale**.



## Résultats :

- Age médian de 66 ans [intervalle interquartile : 54 ; 77], 64,7% d'hommes, délai médian de 50 jours [29 ; 58]
- **Titre médian d'anticorps anti-spike de 250 UI/mL [87 ; 250]. 5 (5.9%) patients non-répondeurs et 11 (12.9%) faiblement répondeurs**
- **Pas de différence** dans la réponse vaccinale selon la modalité de dialyse (91.2% en HD, 97.5% en DP).
- En analyse multivariée, les **facteurs associés à une plus faible réponse vaccinale** étaient l'**âge** ( $\beta$  par année supplémentaire : -1.50 [IC 95% : -2.88 ; -0.13],  $p = 0.03$ ), une **immunosuppression** ( $\beta$  : -52.71 [-99.59 ; - 5.84],  $p = 0.03$ ), le **statut nutritionnel** ( $\beta$  pour l'augmentation d'1g/L de l'albuminémie : 3.89 [0.08 ; 7.70],  $p = 0.045$ ).

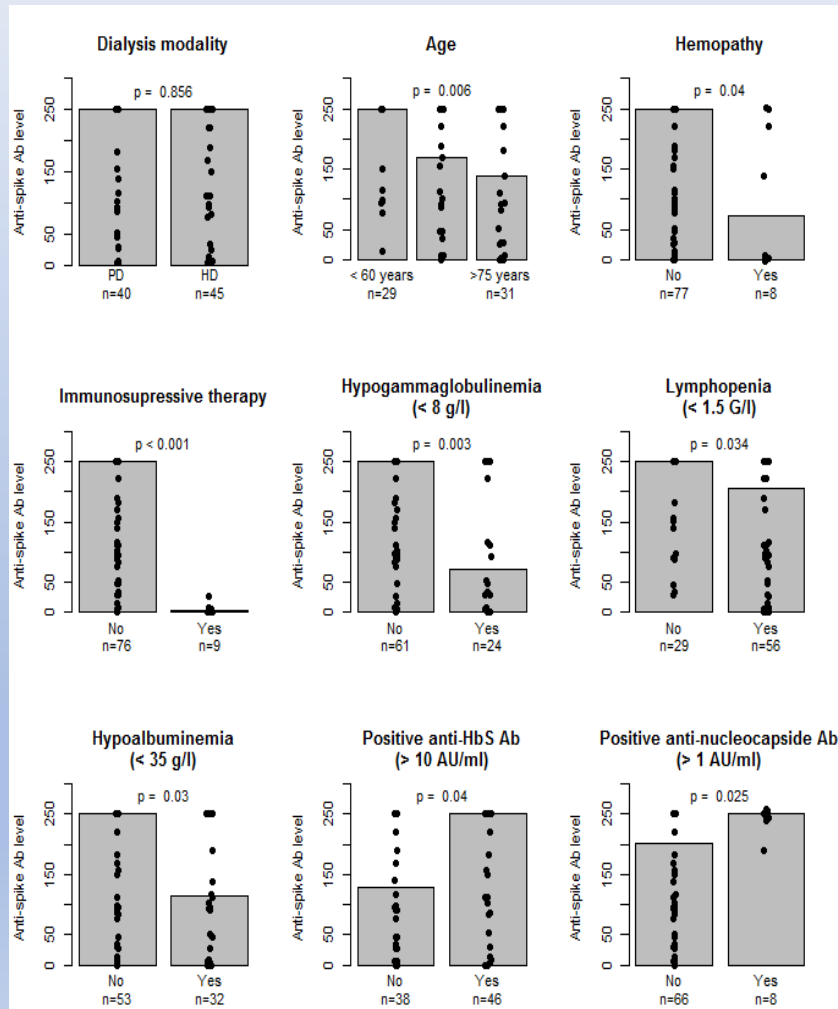


Figure : Taux d'Ac anti-spike selon les sous-groupes.

	Ac anti-spike < 10 AU/ml N = 11	Ac anti-spike ≥ 10 AU/ml N = 74	p
<b>Caractéristiques cliniques</b>			
Age (ans)	76.0 [69.5, 79.5]	65.0 [51.3, 76.0]	0.011
Hommes, n (%)	5 (45.5)	50 (67.6)	0.184
Diabète, n (%)	5 (45.5)	28 (37.8)	0.743
Antécédent d'immunosuppression, n (%)	8 (72.7)	5 (6.8)	<0.001
Antécédent d'hétopathie, n (%)	4 (36.4)	4 (5.4)	0.009
Antécédent de traitement immunosuppresseur, n (%)	8 (72.7)	1 (1.4)	<0.001
Ancienneté de dialyse (ans)	3.0 [0.6, 5.5]	3.0 [1.0, 6.0]	0.674
KT/V	1.5 [1.1, 1.7]	1.5 [1.2, 1.9]	0.557
<b>Paramètres biologiques</b>			
Intervalle entre la deuxième dose et la sérologie, j	38.0 [19.0, 53.5]	50.0 [29.3, 58.0]	0.279
Ig anti-spike, AU/ml	2.4 [0.0, 5.5]	250 [111, 250]	<0.001
Seropositivité des anti-nucléocapsides, n (%)	0 (0.0)	8 (12.3)	0.588
Lymphocytes, Giga/L	1.0 [0.7, 1.1]	1.4 [1.0, 1.7]	0.002
Gammaglobulines, g/L	5.2 [3.9, 8.5]	9.6 [8.2, 12.9]	<0.001
Albumine sérique, g/l	32.7 [30.5, 34.9]	37.3 [33.9, 41.6]	0.011
Préalbumine sérique, g/l	0.3 [0.2, 0.3]	0.4 [0.3, 0.4]	0.001

## Conclusion :

- **Pas de différence** dans la réponse vaccinale entre les patients traités par HD et ceux par DP
- L'**âge**, la présence d'une **immunosuppression** et une **altération de l'état nutritionnel** étaient **indépendamment associés à une plus faible réponse vaccinale**.