

# Réponse vaccinale méningococcique chez 15 transplantés d'organe

## Poster K-09

Wyplosz B<sup>1</sup>, François H<sup>2,3</sup>, Durrbach A<sup>2,3</sup>, Duclos-Vallée JC<sup>3,4</sup>, Samuel D<sup>3,4</sup>, Vittecoq D<sup>1,3</sup>, Taha MK<sup>5</sup>

1. APHP, CHU Bicêtre, service de maladies infectieuses et tropicales, centre de vaccinations internationales, Le Kremlin-Bicêtre, France;  
2. APHP, CHU Bicêtre, néphrologie, Le Kremlin-Bicêtre; ; 3. Université Paris Sud, faculté de médecine;  
4. APHP, CHU Paul Brousse, centre hépatobiliaire, Villejuif, France; ;5. CNR des méningocoques, Institut Pasteur, Paris, France



### Contexte

- ✓ Les transplantés d'organe peuvent être exposés à un risque accru d'infection invasive à méningocoque à l'occasion d'un séjour en pays d'endémie subsaharienne (décembre à juin).
- ✓ Les transplantés de rein sont aussi prédisposés à une infection à méningocoque en cas d'administration d'ecuzilumab (Soliris®), un anticorps monoclonal inhibiteur de la voie terminale du complément, qui est utilisé pour le traitement du rejet humoral du greffon rénal et les syndromes hémolytiques et urémiques atypiques.
- ✓ Bien qu'il existe une recommandation vaccinale dans ces 2 indications, il n'y a pas de données concernant la réponse vaccinale après administration de vaccins méningococciques chez les transplantés d'organes.
- ✓ Notre objectif était d'étudier la réponse vaccinale par mesure de l'activité bactéricide du sérum en présence de complément humain chez des transplantés d'organes immunisés par un vaccin conjugué ou non conjugué.

### Méthodes

- ✓ Une étude prospective a été conduite entre novembre 2009 et juin 2012 au Centre de vaccinations internationales de l'hôpital Bicêtre.
- ✓ Tous les transplantés adressés avant un voyage en zone d'endémie méningococciques pendant la saison sèche (décembre à juin) ont été inclus (aucun ne recevait d'ecuzilumab).
- ✓ Les caractéristiques démographiques et cliniques des patients ont été recueillies, ainsi que les dates de transplantation, les médicaments administrés, et les antécédents d'épisode de rejet de greffon.
- ✓ Un sérum a été prélevé avant vaccination et au minimum 15 jours après vaccination
- ✓ Le réponse vaccinale a été déterminé par mesure de l'activité bactéricide du sérum en présence de complément humain (CNR méningocoque). Nous avons considéré la présence d'une réponse vaccinale comme un titre protecteur hSBA > 1:8 ou la multiplication par 4 du titre d'anticorps.

### Résultats

Caractéristiques des transplantés (n = 15)

Type de vaccin	Non conjugué (n = 5)	Conjugué (n = 10)
Âge (années), médiane (IQR)	61 (44-65)	56 (46-61)
Femme, n (%)	2 (40)	2 (20)
<b>Pays de naissance</b>		
Afrique subsaharienne, n (%)	5 (100)	9 (90)
<b>Type de transplantation</b>		
Rein, n (%)	4 (80)	4 (40)
Foie, n (%)	1 (20)	5 (50)
Rein et foie, n (%)	0 (0)	1 (10)
<b>Cause de la transplantation</b>		
Hypertension artérielle	3 (60)	3 (30)
Cirrhose/hépatocarcinome VHB ou VHC	1 (20)	5 (50)
Autre	1 (20)	2 (20)
<b>Traitements au moment de la vaccination</b>		
Nombre d'immunosuppresseur		
2	4	3
3	1	7
Inhibiteurs de la calcineurine		
<i>Ciclosporins, n(%)</i>	5 (100)	8 (80)
<i>Tacrolimus, n(%)</i>	0	2
<i>Tacrolimus, n(%)</i>	5	6
Inhibiteur de la synthèse des purines		
<i>Mycophénolate mofétil, n(%)</i>	5 (100)	7 (70)
<i>Azathioprine, n(%)</i>	4	6
<i>Azathioprine, n(%)</i>	1	1
Inhibiteurs de mTOR		
<i>Sirolimus, n(%)</i>	0 (0)	3 (30)
<i>Sirolimus, n(%)</i>	0	1
<i>Everolimus, n(%)</i>	0	2
Prednisone	4 (80)	9 (90)
Immunoglobulines intraveineuses	1	4
Rejet d'organe présent ou passé	3	1

Vaccins non-conjugués : Mencevax® et Menomune®, vaccin conjugué : Menveo®

Résultats de la vaccination

	Non conjugué (n = 5)	Conjugué (n = 10)
<b>Décal entre transplantation et vaccination (années), médiane (IQR)</b>		
	5 (4-5)	2 (1-3)
<b>Décal entre vaccination et sérologie (jours), médiane (IQR)</b>		
	49 (21-77)	46 (24-76)
<b>Réponses sérologiques (hSBA ≥ 8 ou titre x 4)</b>		
Valence « A », n (%)	0 (0)	0 (0)
Valence « C », n (%)	2 (40)	2 (20)
Valence « Y », n (%)	Non disponible	2 (20)
Valence « W135 », n (%)	0 (0)	1 (10)

- ✓ Après une injection de **vaccin non-conjugué**, 2 transplantés sur 5 (40 %) ont répondu contre la valence C. Aucun n'a répondu contre les valences A, Y et W135.
- ✓ Après une dose de **vaccin conjugué**, 2 transplantés sur 10 (20%) ont répondu à la valence C, 2 (20 %) ont répondu à la valence Y, et 1 (10 %) ont répondu à la valence W135. Aucun n'a répondu à la valence A.
- ✓ Quatre transplantés dans le groupe vaccin conjugué ont reçu une 2<sup>e</sup> dose. Un seul transplanté a répondu pour la valence « C ».

### Conclusions

- ✓ Les vaccins polysidiques conjugués et non conjugués utilisés ne garantissent pas une protection chez les transplantés.
- ✓ En cas d'exposition à un risque méningococcique, une antibioprophyllaxie par ORACILLINE est recommandée (HAS).