

SFTS

2021

XXX^e CONGRÈS
MARSEILLE
24-26 novembre 2021
PALAIS DU PHARO



Cliniques universitaires
SAINT-LUC
UCL BRUXELLES

Positive test result

Communication orale en immuno-hématologie appliquée :
Le coombs direct, phénomène
« transmissible » chez les patients COVID-19

26/11/2021

Phn. Alice Brochier

Cliniques universitaires Saint-Luc, Belgique

COVID et auto-immunité

Nombreux articles/case reports sur des complications auto-immunes de la COVID-19

- AHAI (Capes 2020, Lazarian 2020, Lopez 2020, Rosenzweig 2020, Zagorski 2020, Berzuini 2020)
- PTI (Rosenzweig 2020, Zulfiqar 2020)
- Syndrome d'Evans (Li 2020)

46% de CD \oplus dans une population SARS-CoV-2 \oplus (Berzuini 2020)

La fréquence de CD ⊕ est supérieure aux USI que dans les unités classiques



Donneurs de sang: 0,008 - 0,1%
Patients hospitalisés: 1 - 15%
(Freedman 1979, Hannon 2012, Parker 2017)

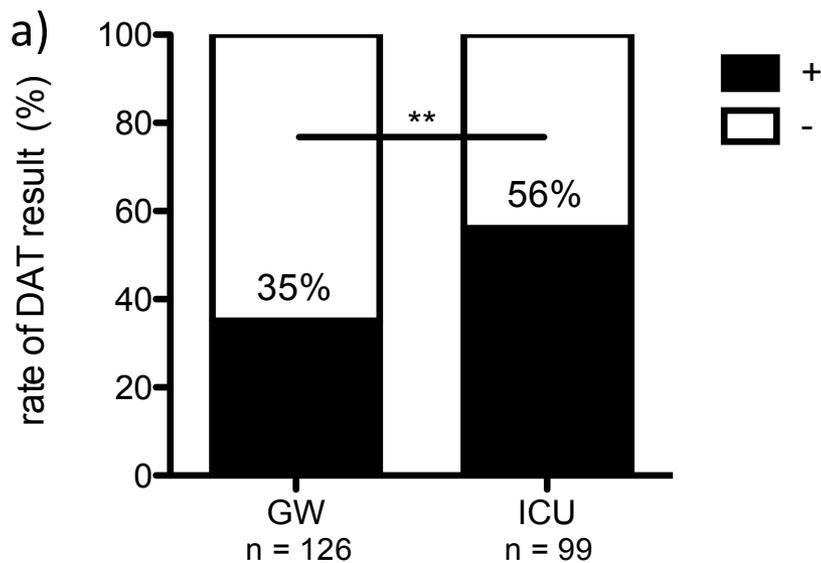
Population COVID-19 ⊕: 44%

La fréquence de CD \oplus est supérieure aux USI que dans les unités classiques



Donneurs de sang: 0,008 - 0,1%
Patients hospitalisés: 1 - 15%
(Freedman 1979, Hannon 2012, Parker 2017)

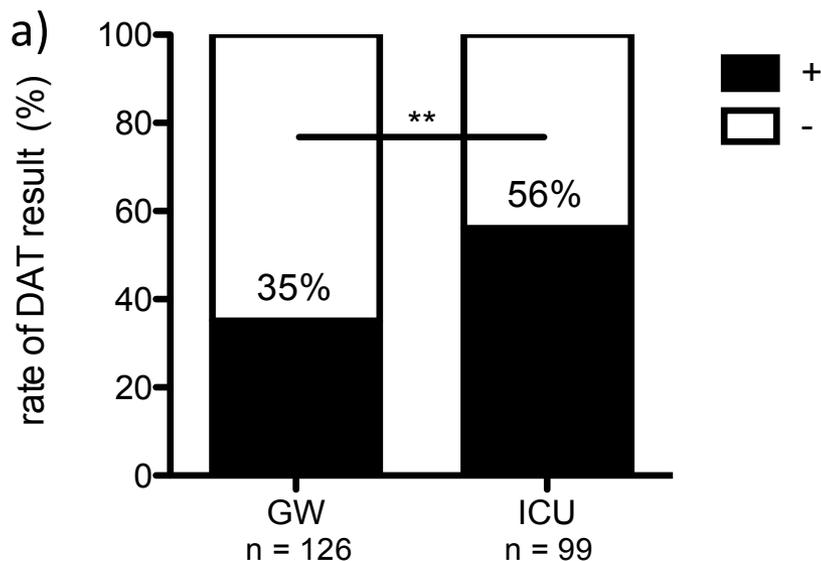
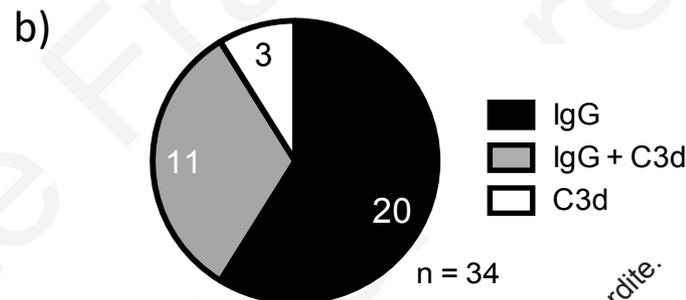
Population COVID-19 \oplus : 44%



Le CD ⊕ montre une spécificité IgG

Donneurs de sang: 0/1008 - 0,1%
Patients hospitalisés: 1 - 15%
(Freedman 1979, Hannon 2012, Parker 2017)

Population COVID-19 ⊕: 44%



Etiologie infectieuse (bactérie, virus)
→ agglutinines froides dans 87,5% des cas (C3d) (Sokol 1981)

Une spécificité IgG (pure ou combinée)
est observée dans 91,2% des cas

Evaluation de la cible des anticorps

Elution

Détacher Ac des GR CD ⊕



Incuber éluat avec GR



Evaluer l'agglutination

Allo-adsorption

Incuber plasma des échantillons
CD ⊕ avec GR



Faire CD sur les GR



Evaluer l'agglutination

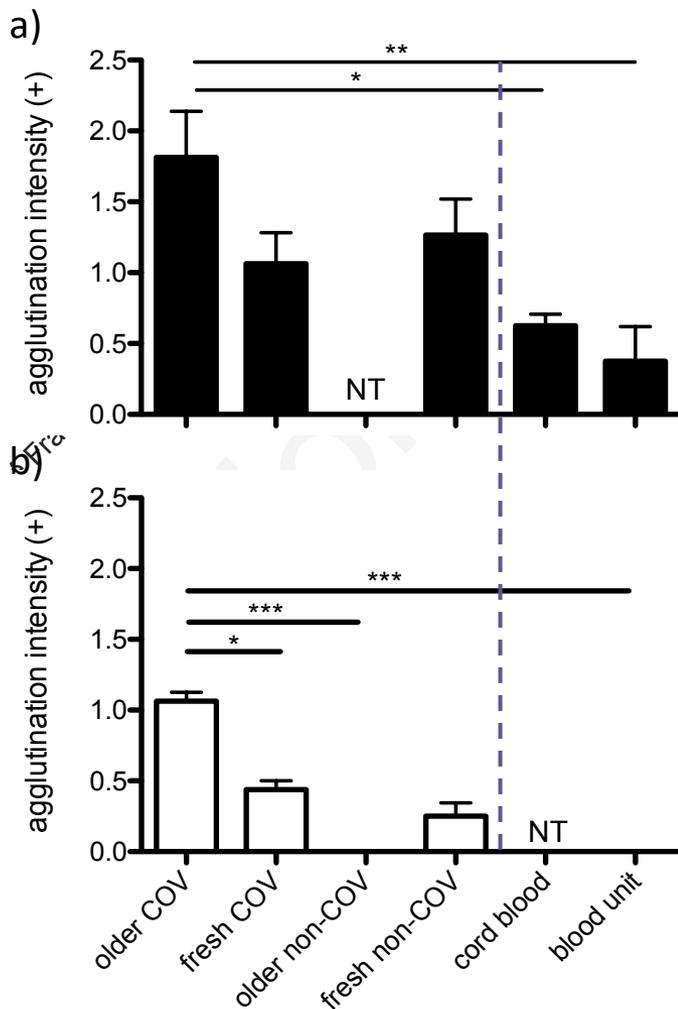
Eluat + RAI
+ GR COVID-19 positifs
+ GR COVID-19 négatifs

Pas d'agglutination...

Plasma + vieux GR COVID-19 positifs
+ GR frais COVID-19 positifs
+ vieux GR COVID-19 négatifs
+ GR frais COVID-19 négatifs
+ sang de cordon
+ poches de dons de sang

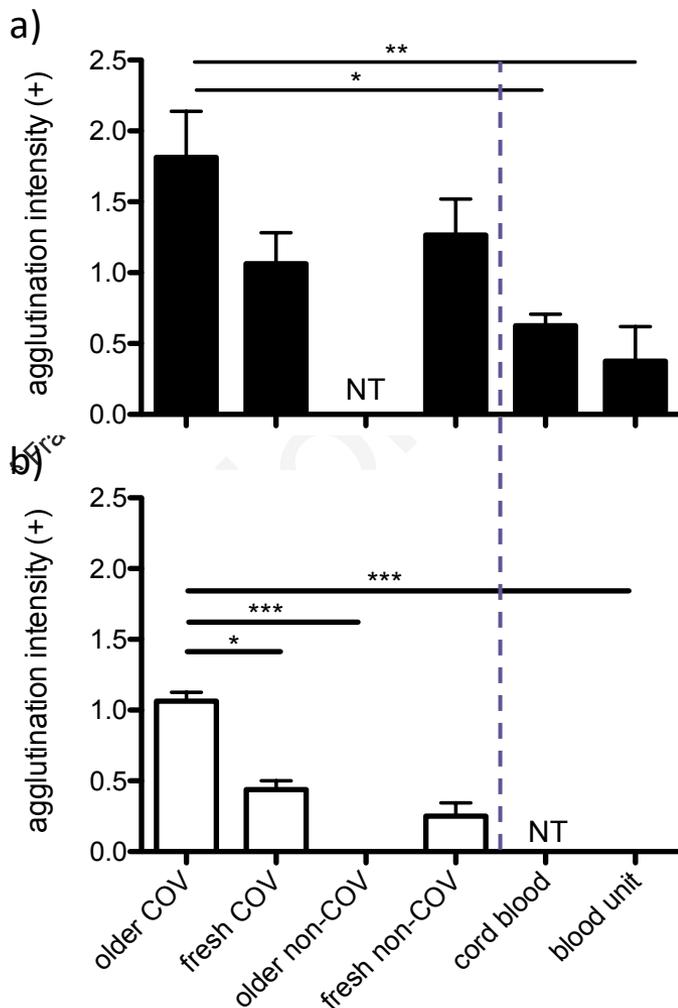
Agglutination!

L'hypothèse de cryptoantigènes explique les réactivités observées après allo-adsorptions



Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

L'hypothèse de cryptoantigènes explique les réactivités observées après allo-adsorptions



Hypothèses:

A) Anticorps dirigé contre des cryptoantigènes ?

- Exprimé par tous types de GR: panréaction avec le plasma COVID-19
- Réponse immunitaire contre cryptoAg: réaction avec le plasma contrôle
- Environnement inflammatoire: malade > sain
- Exposition répétée induit une RI amplifiée: plasma COVID-19 > plasma contrôle

B) Mimétisme moléculaire Spike (SARS-CoV-2) et ANK-1 (membrane GR)?

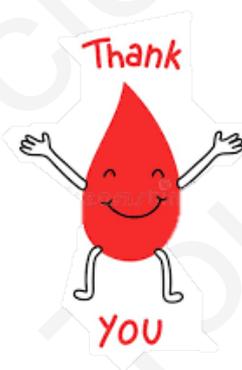
C) Faible expression antigénique chez le NN?

D) Impact de l'anticoagulant (EDTA vs citrate)?

Remerciements



MERCI à tous les membres du personnel de la banque de sang CUSL et particulièrement MERCI au Prof. Véronique Deneys de m'avoir encadré dans ce beau projet!



Merci pour votre attention!

Déclaration de conflits d'intérêts

Nom :



J'ai, ou ai eu durant les trois dernières années, une affiliation, des intérêts financiers ou autres intérêts avec un organisme industriel ou commercial de type :

- Rémunération / Bourse / Honoraires
- Orateur / Consultant
- Autre :

Nom de l'organisme / des organismes :



Je n'ai pas de conflit d'intérêt