

**IH érythrocytaire
Hémolyse
En contexte de greffe/transplantation**

Le Syndrome du Lymphocyte Passager



Congrès SFTS 2021 Marseille
Mercredi 24 novembre 2021

Dr Maude AVIAS
Biologiste médical IH-DEL
EFS Provence Alpes Côte d'Azur et Corse
Site Saint-Laurent-du-Var (06)

INTRODUCTION

Syndrome du lymphocyte passager (PLS)

Événement rare

Transplantations d'organes (TO) / Greffes de CSH (GCSH)

Donneur

Possède AC érythrocytaires
Anti-A/B, allo-immunisation

Receveur

Possède AG érythrocytaires
correspondants

Les lymphocytes B du donneur provenant du greffon produisent des allo-anticorps dirigés contre les antigènes érythrocytaires des globules rouges du receveur.



Cliniquement silencieux / Hémolyse biologique / Anémie hémolytique

Apparition moyenne AC plusieurs jours après la transplantation

Diagnostic IH

Conflit immuno-hématologique

EDA + → élution d'un anticorps de spécificité dirigée contre les propres antigènes du receveur

RAI + → identification du même anticorps

* Alsughayyira J, Motallebzadehc R, Pettigrewa GJ. Are donor lymphocytes a barrier to transplantation tolerance? Curr Opin Organ Transplant 2017, 22:000–000.
Passenger Lymphocyte Syndrome; a Review of the Diagnosis, Treatment, and Proposed Detection Protocol. Moosavi MM, Duncan A, Stowell SR, Roback JD, Sullivan HC. Transfus Med Rev. 2020 Jul;34(3):178-187

CAS PRATIQUE

♀ 22 ans, A RH:1,2,3,4,5, KEL:-1, RAI –

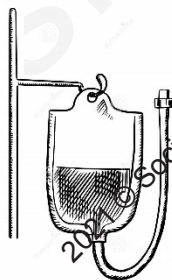
Bibliographie : Articles Pubmed
169 cas de PLS rapportés
(1983-2020)

Maladie de Wilson

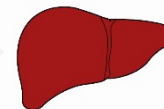
6 CGR RHK, 5 PFC, 1 CP

Transplantation hépatique / Tacrolimus

RAI + anti-RH1 avec FcDA + IgG
Auto anticorps ??



6 CGR RHK



PMO ♀ 47 ans
A RH:-1,-2,-3,4,5, KEL:-1
RAI + anti-RH1 connu

Ictère + Anémie hémolytique 6,5 g/dL

Switch Tacrolimus → Ciclosporine + Everolimus

Aggravation anémie hémolytique 5,5 g/dL / EIR

Correction anémie 10.5 g/dL

Niveau d'arguments en faveur d'un PLS

BAF –

RHD sauvage

Chimérisme B donneur +

FACTEURS DE RISQUES

Type de transplantation

Transplantation d'organe(s) (TO) > greffe de CSH (GCSH)

TO : poumons, foie, rein > cœur

GCSH : cytophérèse > moelle osseuse

Protocole immunosuppresseur

Inhibiteur de la calcineurine seul = recommandations

Ciclosporine, Tacrolimus

Ajout de Methotrexate protecteur en TO

Anticorps impliqués

Incompatibilité ABO

Anti-A et anti-B

Allo-immunisation du donneur

Anti-RH1, anti-RH3, anti-JK1

Donneur

Apparenté

Vivant (TO)

Groupe O

Cinétique de l'anticorps :

Apparition moyenne : 19j

Persistance moyenne : > 100j

Hémolyse associée (88%)

Apparition moyenne : 14j

Profondeur anémie : 5,8 g/dL

* Pascual-Pérez V, Gómez-Larrambe N, Collantes-Mateos R *et al.* Passenger lymphocyte syndrome: an uncommon form of anaemia in renal transplantation. *Nefrologia*. 2013;33(4):615-6. Low M, Gregory G. Passenger lymphocyte syndrome after lung transplant. *Blood*. 2012 Nov 15;120(20):4122. Leo A, Lenz V, Winteroll S. Nonhemolytic passenger lymphocyte syndrome with anti-Jka after allogeneic peripheral blood progenitor cell transplantation. *Transfusion*. 2004 Aug;44(8):1259-60. Hedley AJ, Mint S, Tuckfield A *et al.* Alloimmune haemolysis in a renal transplant recipient receiving sirolimus. *NDT Plus*. 2008 Jun; 1(3): 164–166

PRISE EN CHARGE

Absence de recommandations

Absence de traitement

Evolution spontanée (15%)

Support transfusionnel symptomatique

CGR (76%)

Moyenne 12 CGR

Adaptation de la consigne transfusionnelle :

Transfuser en CGR n'apportant pas les AG correspondants aux AC du donneur (si possible) et compatibles avec le sérum du receveur.

Immuno-modulation

Corticoïdes, Ig IV, Rituximab

Plasmaphérèse

Spénectomie

* Sandler SG, Han S, Langeberg A *et al.* Nonhemolytic passenger lymphocyte syndrome. *Transfusion*. 2017 Dec;57(12):2942-294. ElAnsary M, Hanna MO, Saadi G *et al.* Passenger lymphocyte syndrome in ABO and Rhesus D minor mismatched liver and kidney transplantation: A prospective analysis. *Hum Immunol*. 2015 Jun;76(6):447-52

* Tiplady CW, Fitzgerald JM, Jackson GH *et al.* Massive haemolysis in a group A recipient of a group O peripheral blood stem cell allogeneic transplant. *Transfus Med* 11:455-458, 2001. Squires JE. Passenger lymphocyte syndrome: a case report involving non-ABO antibodies. *Transfus Med Hemother* 2014;41:153-5. Gniadek T, McGonigle AM, Shirey RS *et al.* A rare, potentially life-threatening presentation of passenger lymphocyte syndrome. *Transfusion* 2017;57:1262-6 Pascual-Pérez V, Gómez-Larrambe N, Collantes-Mateos R *et al.* Passenger lymphocyte syndrome: an uncommon form of anaemia in renal transplantation. *Nefrologia*. 2013;33(4):615-6

* Grosskreutz C, Gudzowaty O, Shi P *et al.* Partial HLA matching and RH incompatibility resulting in graft versus host reaction and Evans syndrome after liver transplantation. *AmJ Hematol* 2008; 83: 599-601. Jung J, Lee JM, Yang M *et al.* Transient loss of A1 phenotype in a patient with passenger lymphocyte syndrome after ABO minor incompatible liver transplantation: The first case report. *Transfus Apher Sci*. 2018 Dec;57(6):759-761. Foell D, Glasmeyer S, Senninger N *et al.* Successful management of passenger lymphocyte syndrome in an ABO-compatible, nonidentical isolated bowel transplant: a case report and review of the literature. *Transfusion* 2017;57: 1396-400. Ramsey G; Kiss JE, Sacher RA *et al.* Rh antibodies in two patients receiving liver and kidney-pancreas grafts from the same Rh-sensitized donor. *Joint Congr Int Soc Blood Transfus and Am Assoc Blood Blanks* 1990:198

PREVENTION

Quelques propositions...

Identifier les donneurs à risque ?

Donneur RAI+

Exclure un couple donneur/receveur (si Ac chez donneur et Ag chez receveur) ?

Transfuser le receveur en CGR antigène négatif (si possible) ?

Réaliser des EDCL préventives post-transplantation ?

Organiser la surveillance des receveurs ?

Systématisation de l'EDA/RAI post-transplantation ?

Envisager une consigne transfusionnelle spécifique pour le receveur en transplantation d'organe(s) ?

Provisoirement : en période post-transplantation

Situation : incompatibilité ABO mineure

Donneur O / receveur non O : transfuser en CGR O ?

CONCLUSION

Syndrome du lymphocyte passager

Phénomène rare, mais probablement sous-diagnostiqué

Risque d'anémie hémolytique allo-immune sévère

Problématique en transfusion

Intérêt du réflexe diagnostic

Adaptation provisoire de la consigne transfusionnelle du receveur

Quelques facteurs de risques identifiés

Traitement ? Prévention ?

