

LES ACCIDENTS TRANSFUSIONNELS

Pr JALEL GARGOURI

Centre Régional de Transfusion Sanguine de Sfax

LES ACCIDENTS TRANSFUSIONNELS

J. GARGOURI

CRTS SFAX

1

DÉFINITIONS-GÉNÉRALITÉS.

2

ACCIDENTS - COMPLICATIONS

- 1°/ Per-transfusionnels.
- 2°/ Précoces dans les 24 premières heures.
- 3°/ Secondaires dans la 1ère semaine.
- 4°/ Secondaires au-delà de la 1ère semaine.
- 5°/ Lointaines.
- 6°/ Autres accidents : thrombophlébite, embolie,...

3

ACCIDENTS PER-TRANSFUSIONNELS

1°/ LES CHOCS

1-1 Hémolytique

- 1-1-1-Cause : - incompatibilité ABO+++
- anti-D, -c, -E, -K, -Fya, -JKa
- anti-Lea, - Lex

1-1-2- Clinique :

- Malade éveillé : céphalée, rougeur de la face, sensation d'oppression et de constriction retro-sternale, douleur lombaire.
- Malade anesthésié → état de choc
 - collapsus CV et syndrome hémorragique.
 - puis apparaît l'hémoglobinurie puis l'ictère.
 - enfin : IRA avec anurie.

4

1-1- Choc Hémolytique

1-1-3 - CAT (1)

- * Arrêter la transfusion +++
- * Diagnostiquer l'hémolyse IV :
 - premières heures : teinte rouge ou rose (plasma).
 - prélèvement tardif (12-24H) : teinte brune.
 - si Hb > 150mg/ml → hémoglobinurie.

5

1-1- Choc Hémolytique

1-1-3- CAT (2)

* En définir le mécanisme → envoyer à l'ETS :

- prélèvements nécessaires
 - prélèvement avant T.
 - prélèvement après T. (2)
 - échantillon du sang transfusé
 - nouveau Prélèvement au 5ème et 10ème J après l'accident.
- renseignements adéquats
 - identification correcte du patient, âge, sexe, ...
 - diagnostic +++
 - détails sur les circonstances de l'accident et les signes cliniques observés.
 - quantité de sang transfusé.
 - date de la dernière transfusion.
 - nombre de grossesses.
 - étude de l'hémostase → CIVD

6

1-1-Choc Hémolytique

1-1-4- Prévention → circulaire 49/05

- GS
- Phénotypage
- RAI
- Compatibilité
- E.U.
- Fiche transfusionnelle+++

7

FICHE TRANSFUSIONNELLE

➤Renseignements concernant le malade :

- nom, prénom, date de naissance.
- GS fait 2 fois, Ac anti-érythrocytaires ?
- Antcd : grossesse, fausses couches, transfusions,...

➤Tableau chronologique :

- renseignements concernant la transfusion : date, lieu, nature du produit, numéro du produit,...
- renseignements relatifs aux examens pratiqués : date, lieu, nature, résultat,...

8

1° LES CHOCS

1-2- Choc endotoxinique

1-2-1- Cause :

- Bactériémie donneur (BGN)
- en post-prandial
- après traitement canalaire
- Rupture de la chaîne du froid.

1-2-2- Clinique :

Frisson violent, ↑↑ température, douleur abdominale, émissions impérieuses et répétées de selles liquides, nausées vomissements → collapsus (qq. heures).

9

1-2- Choc endotoxinique

1-2-3- CAT :

- Il n'y a pas d'hémolyse +++
- Rechercher le germe dans la poche
 - Bactério (M.O à contraste de phase, frottis coloré)
 - Réanimation rapide +++

1-2-4- Prévention

- Interrogatoire du donneur et désinfection de la peau.
- Chaîne du froid +++
- Poches utilisées !!!

10

1° LES CHOCS

1-3- Choc anaphylactique

1-3-1- Cause : IgA – anti-IgA

1-3-2- Clinique : malaise intense, transpiration abondante, puis rapidement → collapsus

1-3-3- CAT :

- écarter immédiatement les 2 autres causes de choc+++
- rechercher déficit en IgA

1-3-4- Prévention

- Déplasmatisation des PSL
- Plasma déficient en IgA

11

2° LE SYNDROME FRISSONS – HYPERTHERMIE

- Forme bénigne.

- au cours de la transfusion ou dans l'heure qui suit.

-vive sensation de froid, frissons parfois intenses et prolongés, pâleur, tachycardie, hypotension modérée. Puis une brusque montée de température (39-40).

-Ac du receveur – leucocytes donneur (Ac anti-HLA, anti-granuleux, anti-plaquettes !!).

- sang déleucocyté (corticoïdes).

12

3° LE TRALI OU SDR POST-TRANSFUSIONNEL

3-1/- Généralités :

- œdème pulmonaire non cardiogénique.
- survient dans les 2 H (6 H) suivant la T.
- < 100 cas publiés (2006).
- Décès 5-20%.

3-2/- Cause :

- conflit immunologique entre donneur et receveur → Ac dirigés contre des Ag portés par les granulocytes : Ag propres ou HLA classe I.
- lipides activateurs relargués au cours de la conservation de PSL cellulaires.

13

3° LE TRALI OU SDR POST-TRANSFUSIONNEL

3-3/-Conséquence : lésion de la paroi capillaire → extravasation liquidienne et cellulaire interstitielle et alvéolaire.

Clinique : hypoxémie sévère, fièvre, hypotension, pression capillaire pulmonaire reste basse.

3-4/- Diagnostic :

- Ac anti-HLA ou anti-granulocytes (Allo-Ac).
- pas de techniques pour les lipides.

3-5/- Prévention : recueil des données susceptibles d'éclairer les décisions à venir (J.Y. Muller).

14

4° REACTIONS ALLERGIQUES

4-1/- Causes :

- Ac chez le receveur dirigé contre des protéines plasmatiques du donneur ou un médicament pris par le donneur.
- ou transmission passive d'un Ac du donneur au malade.

4-2/- Clinique :

- au cours ou au décours d'une transfusion.
- bénignes : rougeur de la peau, prurit, urticaire, svt frissons hyperthermie → ↓ anti-histaminiques.
- graves : crise d'asthme, œdème de Quincke, œdème de la glotte.

4-3/- Prévention :

→ Exclusion des donneurs présentant : asthme, urticaire, eczéma, ...

15

5° ACCIDENTS DE SURCHARGE

5-1- Surcharge liquidienne

5-1-1- Cause : - transfusion ↑ → ↑ pression veineuse
- sujets âgés, IM, HTA,...

5-1-2-Clinique : dyspnée, quinte de toux, cyanose, turgescence des jugulaires → OAP

5-1-3- CAT :

- renverser la poche
- ou diurétiques en IV

5-1-4- Prévention :

- débit et volume transfusé +++
- surveillance du patient +++

16

5° ACCIDENTS DE SURCHARGE

5-2- Surcharge en citrate

5-2-1- Cause :

- * Le citrate est utilisé comme anticoagulant.
- * Son injection en grande quantité → surdosage réparé par le rein et le Ca⁺⁺ osseux.
- * Ces systèmes sont dépassés en cas de :
 - Transfusion massive et/ou rapide.
 - I. Hépatique.
 - Choc ou collapsus spontané ou provoqué.
 - EST du NN.
 - Transfusion de ST et échanges plasmatiques

17

5-2- Surcharge en citrate

5-2-2- Clinique (après 30mn à 1 H)

* signes d'appel :

- paresthésie péribuccale, trémulation musculaire, malaise.
- signes cardiaques : bradycardie, ↓ TA, modification ECG.
- * à un degré de plus : fibrillation ventriculaire, OAP, tétanie (rare)
- * possibilité de manifestations hémorragiques.

18

5-2- Surcharge en citrate

5-2-3- CAT :

Inj IV lente de 1-2 g de gluconate ou chlorure de calcium sous contrôle ECG si possible.

5-2-4- Prévention :

Lors de transfusion à risque, Inj préventive de Ca++ :

- gluconate de Ca++ : 10ml d'une solution à 10% toutes les 2 unités.
- Chlorure de Ca++ : 2,5 ml de la solution à 10 % toutes les 2 unités.

19

5%ACCIDENTS DE SURCHARGE

5-3- Surcharge en K⁺

5-3-1-Cause :

- * la conservation du sang libère le K⁺ globulaire.
- * le fort taux extracellulaire de K⁺ devient grave :
 - transfusions massives / EST, CEC, dialyse rénale.
 - malades déjà hyperkaliémiques / IR

20

5-3- Surcharge en K⁺

5-3-2- Clinique (après 30mn à 1 H)

* signes cardiaques/ onde T augmentée et pointue.

* on peut observer :

- paresthésie des extrémités
- aréflexie tendineuse
- rarement paralysie des membres
- exceptionnellement arrêt cardiaque.

21

5-3- Surcharge en K⁺

5-3-3- CAT :

Donner 2-3 fois 10g de kayexalate par jour et per os.

5-3-4- Prévention :

→ **Transfusion de CGR :**

- De moins de 72 H pour EST.
- De moins de 8 J pour IR, CEC, transfusion massive.

22

5%ACCIDENTS DE SURCHARGE

5-4- Transfusion massive

5-4-1- surcharge liquidienne

5-4-2- surcharge en citrate

5-4-3- troubles du K⁺ = hyper ou hypo

5-4-4- hypothermie :

5-4-4-1- Cause :

Liée à la transfusion rapide d'une grande quantité de sang à 4 °C.

5-4-4-2-Clinique :

Entraîne : -Altération de la coagulation

-↑ de l'affinité de l'hémoglobine pour l'O₂

-↓ du métabolisme hépatique du citrate

-Bradycardie et ↓ de la contractilité myocardique

5-4-4-3- CAT :

- réchauffer le patient

- réchauffer le sang

5-4-4-4- Prévention :

Réchauffer le sang dès que la vitesse de transfusion dépasse 50ml/àmn

ACCIDENTS PRECOCS

(24 premières heures)

1% ŒDEME DE SURCHARGE DIFFERE

- surveillance +++

- transfuser sous diurétiques.

2% ICTERE POST-TRANSFUSIONNEL PRECOCE

- Ac de faible activité

- transfusion bien tolérée mais le lendemain

→ Ictère discret ou franc ± oligurie et ↑ urée sanguine.

- ne pas confondre avec ictère dû à l'hémolyse normale du sang transfusé (7mg bilirubine /CGR transfusé)

24

ACCIDENTS SECONDAIRES

(Dans la 1ère semaine)

1°/ ACCIDENTS HEMOLYTIQUES

- Réactivation d'un Ac ou donneur universel dangereux.
- Hémolyse 5ème -6ème jour → ↓ Hb, ictère ± fièvre, sphérocytose, réticulocytose, ...

25

ACCIDENTS SECONDAIRES

(Dans la 1ère semaine)

1°/ ACCIDENTS HEMOLYTIQUES

2°/ PURPURA POST-TRANSFUSIONNEL

- 2-1/- Cause : Ac anti-plaquettes.
Femmes multipares ou polytransfusées.
- 2-2/- Clinique : - Purpura isolé (thrombopénique) au 8ème jour post-transfusionnel.
- Résolution spontanée 2-5 S.
- 2-3/- CAT : → HPA1a (PLA1).
→ Plaquettes congelées.
→ Échanges plasmatiques.

26

ACCIDENTS SECONDAIRES

(Dans la 1ère semaine)

1°/ ACCIDENTS HEMOLYTIQUES

2°/ PURPURA POST-TRANSFUSIONNEL

3°/ LA REACTION DU GREFFON CONTRE L'HOTE (GVH)

Très exceptionnelle

3-1/- Cause : greffe de cellules immunocompétentes apportées par le sang du donneur dans l'organisme du receveur immunodéprimé.

3-2/- Clinique :

Forme aiguë : 6-8 J

Diarrhée, atteinte hépatique, AEG, fièvre, cachexie, Évolution très fréquente mortelle.

Forme chronique : 3-4 S

Diarrhée, éruption cutanée ± étendue, évolution réversible en 4-6 S.

3-3/- Prévention :

Irradiation des PSL contenant des lymphocytes viables.

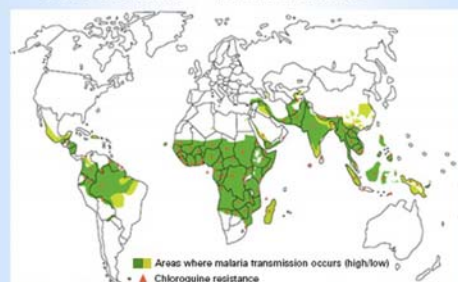
27

ACCIDENTS SECONDAIRES

(Au-delà de la 1ère semaine)

1°/ PALUDISME

- Zones d'endémie ++, cas de Tunisie.



L'Afrique, l'Amérique latine et l'Inde sont les trois grandes parties du monde où sévit le paludisme
Source : World Malaria Report 2005, Genève, 2005

1°/ PALUDISME

- Zones d'endémie
- Incubation 10-14 J.
- Tous les PSL cellulaires peuvent transmettre la maladie car contiennent des GR.
- Diagnostic : Ac anti-paludéens par IFL.
- Prévention : * 0 - 4 mois,
* 4 mois - 3 ans,
* > 3 ans.

29

ACCIDENTS SECONDAIRES

(Au-delà de la 1ère semaine)

2°/ HEPATITES VIRALES

2-1/ Hépatite A :

- Transmission exceptionnelle en raison de la courte virémie chez le donneur.
- Maladie bénigne
- pas de prévention.

30

ACCIDENTS SECONDAIRES
(Au-delà de la 1ère semaine)

2°/ HEPATITES VIRALES
2-2/ Hépatite B (OMS 2007)

Répartition géographique du risque de contamination :

- haut
- moyen
- faible

2°/ HEPATITES VIRALES
2-2/ Hépatite B

- * nombre important de porteurs sains dans le monde.
- * contamination transfusionnelle →
 - maladie bénigne ou inapparente.
 - grave comme l'hépatite fulminante ou l'hépatite active cirrhogène aboutissant au cancer.
 - une prévention s'impose.
- * incubation 2-6 mois
- * Tous les PSL peuvent transmettre la maladie. Le virus résiste à la congélation.

32

ACCIDENTS SECONDAIRES
(Au-delà de la 1ère semaine)

2°/ HEPATITES VIRALES
2-2/ Hépatite B :

- * diagnostic : Transaminases
Ag HBs
Ac anti-HBc
Ag HBe
- * prévention :

- Examen médical pré don.
- Dépistage de l'Ag HBs par technique sensible (ELISA ou BM).
- Élimination des PSL HBs +

33

ACCIDENTS SECONDAIRES
(Au-delà de la 1ère semaine)

2°/ HEPATITES VIRALES
2-3/ Hépatite NANB et Hépatite C (2004):

- * nombre variable de porteurs sains dans le monde.

34

2°/ HEPATITES VIRALES
2-3/ Hépatite NANB et Hépatite C :

- * nombre variable de porteurs sains dans le monde.
- * contamination transfusionnelle →
 - généralement bénignes anictériques.
 - parfois forme chronique avec ↑ des transaminases.
- * incubation 2-20S
- * Tous les PSL peuvent transmettre la maladie. Le virus résiste à la congélation.
- * prévention :

- transaminases
- Ac anti-HBc
- Ac anti-HCV / Ag HCV + RIBA par technique sensible.

→ Élimination des PSL HCV +

35

ACCIDENTS SECONDAIRES
(Au-delà de la 1ère semaine)

3°/ SIDA

- Maladie grave !!!
- Tous les PSL peuvent transmettre la maladie. Le virus résiste à la congélation.
- 6-8 S d'incubation puis développement des Ac (peut aller jusqu'à 12 mois +++).
- Diagnostic et prévention :

- Examen médical pré don.
- Ac +/- Ag HIV par technique sensible + WB.

→ écarter les PSL HIV +.

36

ACCIDENTS SECONDAIRES

(Au-delà de la 1ère semaine)

4°/ SYPHILIS

- Le tréponème pâle survit 96 H max à 4° et 24 - 48H max dans le PFC.
- Après transfusion contaminante → incubation de 1 à 4 mois.
- Diagnostic biologique :
 - tests de détection : Kline, VDRL,...
 - tests de confirmation : TPHA, FTA, TPI.
- prévention : écarter tous les Produits positifs au dépistage.

37

ACCIDENTS SECONDAIRES

(Au-delà de la 1ère semaine)

5°/ SYNDROMES MONONUCLEOSIQUES

- CMV ou EBV
- Transmis par les PSL contenant des GB viables (congélation).
- Bénins chez le sujet immunocompétent, graves chez l'immunodéprimé (NN, greffé, déficit immunitaire).
- PSL CMV neg ou déleucocytés.

38

COMPLICATIONS LOINTAINES

1/- Hémochromatose

- 1 litre de sang contient 500mg de fer.
- Se voit chez les transfusés chroniques, au-delà de 50 CGR.
- Doit être prévenue par une chélation précoce et efficace.

2/-Allo-immunisation

- aux Ag globulines
- aux Ag leuco-plaquettaires
- aux Ag plaquettaires
- aux Ag protéiques/ Ac anti-FVIII.

39