

Université Badji Mokhtar Annaba
Faculté de Médecine Département
de Pharmacie

Comité Pédagogique Régional de Spécialité
HEMOBIOLOGIE-TRANSFUSION SANGUINE

4^{ème} Année de Pharmacie

Année Universitaire : 2019 – 2020

**Effets indésirables
de la transfusion sanguine**

Auteur : Prof. BROUK Hacene
Service d'Hémodiologie-Transfusion sanguine

Effets indésirables **de la transfusion sanguine**

I- Introduction :

✓ La transfusion sanguine permet de sauver des vies et réduit la morbidité pour un grand nombre de maladies et d'affections cliniques, mais elle n'est pas sans danger.

✓ Un Accident lié à une transfusion, également appelé réaction transfusionnelle, est un incident défavorable survenant chez un patient pendant ou après une transfusion sanguine.

✓ Les risques transfusionnels, une fois survenue, peuvent être très graves, surtout du fait qu'une transfusion peut mettre en danger le receveur, il est impératif de connaître les différents risques, leurs manifestations cliniques, de comprendre leurs mécanismes d'apparition afin de savoir les prévenir, le cas échéant, d'intervenir par une conduite adaptée à chaque situation.

☛ *Diverses classifications des Accidents Transfusionnels sont possibles:*

1- En fonction de leur mécanisme de survenue:

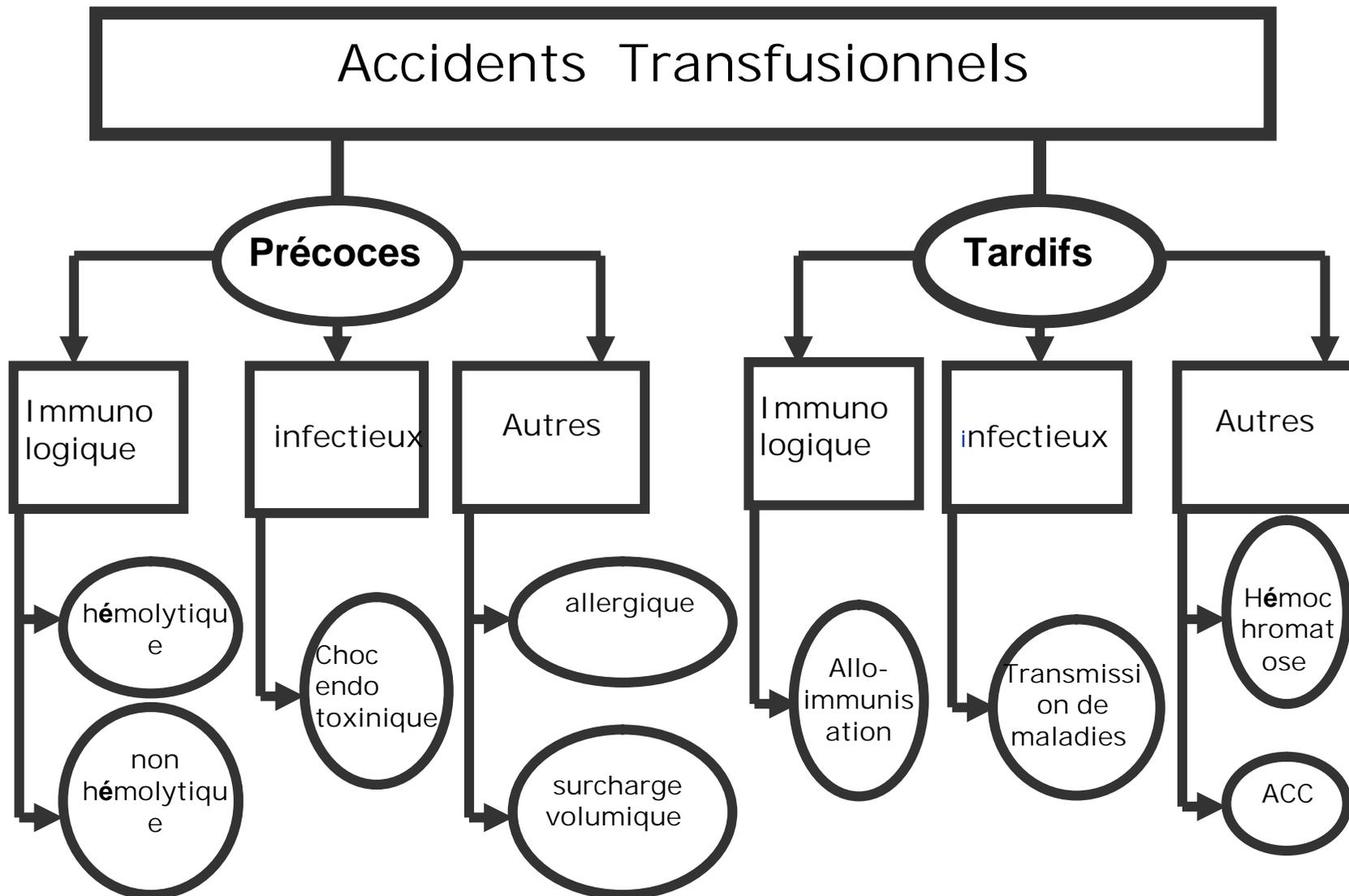
- ◆ Accidents immunologiques
- ◆ Accidents non immunologique
« Infectieux et Autres »

2- En fonction de la date d'apparition :

- ◆ Accidents Précoces
- ◆ Accidents Retardés

Cette dernière classification, plus proche de la clinique, qui sera adopté

II - Classification des Accidents Transfusionnels



I- Accidents précoces:

L'ensemble des manifestations plus ou moins graves observées chez le receveur, survenant pendant la transfusion ou immédiatement après celle-ci

I-1 – Accident immunologique hémolytique:

Rare, redouté

clinique	mécanisme
<ul style="list-style-type: none">◆ Douleurs lombaires◆ Constriction thoracique, ↳ TA◆ Angoisse, céphalées, nausées◆ Tachycardie, polypnée, subicter	<p>1- <u>GR du donneur détruits:</u></p> <ul style="list-style-type: none">◆ AC nat régulier « choc ABO »◆ AC irrégulier « immun ou naturel » <p>2 – <u>GR du receveur détruits:</u></p> <ul style="list-style-type: none">◆ Hémolysines des donneurs O dangereux
Conduite à tenir	prévention
<ul style="list-style-type: none">✓ Arrêt de la transfusion, identifier le malade, surveillance✓ Confrontation du GS du malade/ poche, envoyer poche et prélèvement avant et après transfusion au CTS✓ Test de compatibilité, Coombs direct	<ul style="list-style-type: none">◆ Épreuve de compatibilité◆ Recherche des donneurs O dangereux◆ Contrôle ultime au lit du malade◆ RAI avant transfusion

I-2 – Accident immunologique non hémolytique:

I-2-1-Syndrome de frissons hyperthermie :

✓ Clinique

- ◆ Frissons
- ◆ Fièvre
- ◆ Céphalées
- ◆ Purpura

✓ mécanisme

- ◆ Conflit Ag donneur/AC receveur «HLA, spécifique HPA»

✓ Conduite à tenir

- ◆ Arrêter la transfusion
- ◆ Recherche «typage » Ag/AC responsables

✓ prévention

- ◆ Déleucocytation des PSL
- ◆ Phénotype plaquettaire « HLA, spécifique HPA »

I-2-2- T.R.A.L.I (Transfusion Related Acute Lung Injury) SDRA : Syndrome de détresse respiratoire aigue post-transfusionnel

✓ Clinique

- Détresse respiratoire aigue 1 à 2 H après transfusion de PSL contenant du plasma :

- ◆ OAP bilatéral
- ◆ Hypoxémie sévère
- ◆ Rx: Poumons blancs
- ◆ Hypotension artérielle

✓ Mécanisme

- ◆ Présence dans le plasma du donneur des AC réagissent avec les Ag du receveur:

- Anticorps anti-HLA
- Anticorps anti-neutrophiles

✓ Traitement et Prévention

- **Traitement :**
 - O₂ et assistance respiratoire
 - Amines vasopressives ± Corticoïdes
- **Prévention:**
 - Déleucocytation
 - Éliminer les donneurs impliqués
 - Dépister anti-HLA
 - Éliminer au mieux le plasma des PSL

I-3 – Accidents infectieux:

<u>clinique</u>	<u>mécanisme</u>
<ul style="list-style-type: none">◆ Douleurs abdominales◆ Diarrhées fétides◆ Vomissements◆ Collapsus, parfois CIVD	✓ Transfusion par du sang contaminé «infecté» soit lors du prélèvement ou pendant la conservation
<u>Conduite à tenir</u>	<u>prévention</u>
<ul style="list-style-type: none">✓ Examens du plasma et des urines✓ Examen direct du sang✓ Hémoculture✓ Examen microbiologique de la poche	<ul style="list-style-type: none">◆ Respecter l'asepsie lors du prélèvement◆ Utilisation immédiate du sang sorti du frigo◆ Non réutilisation d'une poche déjà piquée◆ Changement de tubulures si transfusion prolongée

I-4 – Accidents transfusionnels allergiques:

✓ Clinique:

Urticaire, œdème de la face, Glotte, choc anaphylactique

✓ Mécanisme :

Conflit AC du receveur/ Ag allergène du donneur,

Ex: médicament « peni... », Alimentation...

✓ Prévention :

; Recueil du sang chez un donneur à jeun

; Traitement préventif des receveurs allergiques

I-5 – Accident de surcharge volumique :

« *La transfusion rapide et/ou massive de produits sanguins* »

✓ Clinique:

Lourdeur de la tête, angoisse, oppression, constriction thoracique, OAP

✓ Mécanisme:

Mauvaise appréciation des besoins transfusionnels du malade

✓ Conduite à tenir:

Arrêt de transfusion, déplétion volumique du malade, diurétiques, digitaliques...

✓ Prévention :

; Vérification de l'état circulatoire du malade,

; Utilisation des culots globulaires

II- Accidents Tardifs :

« L'accident proprement dit se produit immédiatement lors de la transfusion sanguine, les manifestations cliniques surviennent après »

II-1– Allo immunisation :

« Immunisation immédiate mais accident tardif »

✓ Clinique: RAS

✓ Mécanisme:

; Ag présent chez donneur, absent chez receveur → AC
immun développé par receveur: conflit Ag/AC
; Conséquence d'une transfusion antérieure, grossesse,
avortement

✓ Prévention:

Respect de la règle de compatibilité. Phénotype. Généraliser RAI
avant transfusion «si ATCD transfusionnel ou obstétrical »

II –2- Transmission de maladies:

« De nombreux microorganismes peuvent être transmis par la transfusion sanguine: HBV, HCV, HIV, tréponème, CMV, EBV... »

✓ Clinique:

Manifestations en fonction de l'agent causal et de son temps
d'incubation, souvent longtemps après la transfusion.

✓ Conduite à tenir:

Prise en charge du receveur contaminé « traitement et
surveillance clinique et biologique »

✓ Prévention:

; Interrogatoire et examen clinique minutieux du donneur de sang
; Contrôle sérologique obligatoire
; Création du comité de sécurité transfusionnelle

II-3- Hémochromatose :

*; Unité de sang apporte 200 à 250mg de fer
; Existe donc une possibilité de surcharge de fer chez les polytransfusés au long cours « hémochromatose secondaire »*

✓ Clinique:

Hépatosplénomégalie, Pigmentation cutanée, Diabète

✓ Biologie :

Fer sérique élevé, Ferritine élevée, Histologie hépatique montrant les dépôts de fer

✓ Traitement :

- **Le traitement de la surcharge martiale vise à la fois à éliminer l'excès de fer (= phase de traitement dite d'induction ou d'attaque) et à éviter la reconstitution de la surcharge (= phase de traitement dite d'entretien).**
- **En cas de surcharge massive, l'adjonction d'un chélateur oral du fer (déférasirox, Exjade®) doit être considérée afin de raccourcir la phase d'induction.**

Conclusion

✓ La transfusion sanguine est une thérapeutique non dénuée du risque.

✓ Les risques transfusionnels « immunologiques, infectieux ou autres » peuvent être réduits en appliquant les bonnes pratiques de sécurité transfusionnelles, tel que le respect des conditions d'asepsie lors du prélèvement, de réaliser les examens obligatoires sérologiques et immuno-hématologiques.