



*Année universitaire
2019-2020*

TD : CAT devant un accident de la transfusion

Module d'Hématologie
4eme ANNEE MEDECINE

Dr A. ADDA

*Maitre assistante en
Hémobiologie-Transfusion
sanguine*

adda.affaf@univ-oran1.dz

La transfusion sanguine est une thérapeutique très efficace qui ne doit pas être mise en œuvre qu'après évaluation du rapport bénéfice –risque.

Ce risque n'est que la traduction clinique (parfois brutale) du polymorphisme de l'espèce humaine.

Par ailleurs, des accidents ou incidents peuvent survenir du fait de conditions de prélèvement défectueuses, de traitement et de contrôle des unités de sang ou de leur utilisation dangereuse ou mal adaptés.

La règle commune de compatibilité en transfusion est de privilégier la transfusion isogroupe ABO et Rhésus pour les concentrés de globules rouges (CGR) et les plaquettes et la transfusion isogroupe ABO pour le plasma. Cependant, cette règle est modulée en fonction des produits disponibles et du degré d'urgence.

Contamination bactérienne/Choc endotoxinique

Ces contaminations bactériennes entraînent des manifestations cliniques variables allant du syndrome frissons-hyperthermie au choc septique.

Classiquement, en cours de transfusion: apparition d'un syndrome frissons-hyperthermie .

Rapidement accompagné, seul ou associé de : douleurs abdominales, troubles digestifs (diarrhée, vomissements), trouble de la micro-circulation (marbrures), troubles de conscience, oligo-anurie.

Évoluant vers un collapsus. C'est la séméiologie du choc septique, avec ses deux phases hyper et hypokinétiques.

Mais souvent, le tableau est moins brutal, avec apparition retardée des troubles dans les heures qui suivent la transfusion.

Attitude pratique :

- Arrêt de la transfusion.
- Examen bactériologique direct de la poche et hémocultures de la poche et du malade.
- Mettre en place le traitement symptomatique ou traitement du choc septique s'il y a lieu.
- Alerter l'hémovigilant.
- Noter dans le dossier transfusionnel.

Hémolyse aiguë intra vasculaire

Le conflit antigène - anticorps entraîne la destruction de la membrane du globule rouge.

Chez malade conscient: dans les dix premières minutes de la transfusion, apparaît la triade : frissons-hyperthermie, douleurs lombaires, céphalées.

Ce tableau va bientôt se compléter de signes : de choc (collapsus), de CIVD, une insuffisance rénale aiguë avec anurie.

Chez malade anesthésié: la triade d'appel manque. Il faut alors savoir évoquer le choc transfusionnel devant l'association : hypotension brutale, hémorragie en nappe du champ opératoire (CIVD), arrêt de la diurèse (si malade sondé).

Le fait que ce tableau survienne une dizaine de minutes après le début d'une transfusion rend l'hypothèse d'un choc transfusionnel formelle jusqu'à preuve du contraire.

Attitude pratique :

- Arrêter la transfusion et Maintenir l'abord veineux.
- Transfert du malade en réanimation.
- Vérifier le groupe de la poche, la carte de groupe du malade et son identité.
- Explorations biologiques : numération globulaire, hémoglobinurie, bilirubinémie, dosage de l'haptoglobine.
- Groupe ABO-RH1 et phénotype Rhésus et Kell du malade et de la poche.
- Test de Coombs direct et élution.
- RAI et compatibilités.
- Traiter le choc, qui est avant tout vasoplégique.
- Traiter la CIVD.
- Traiter l'insuffisance rénale par diurèse forcée immédiate ou par épuration extra-rénale si nécessaire.

Oedème aigu du poumon de surcharge ou TACO (Transfusion-associated circulatory overload)

Au cours de la transfusion, apparaît une toux sèche. Si la transfusion n'est pas arrêtée, les autres signes de l'OAP vont survenir : cyanose, expectoration mousseuse. Poussées hypertensives, tachycardie, difficultés respiratoires (polypnée superficielle, dyspnée).

L'OAP transfusionnel est lié à une surcharge volémique.

Les terrains les plus exposés sont les insuffisants cardiaques, les prématurés et les vieillards. (Prevenir son apparition par inj de diurétique chez patients à risque?).

Lorsqu'une toux apparaît au cours d'une transfusion, il faut immédiatement l'arrêter et ausculter les bases. Traiter l'OAP.

Incidents transfusionnels allergiques

Les réactions allergiques post-transfusionnelles peuvent être (urticariennes), modérées (anaphylactoïdes) ou graves (anaphylactiques).

*La réaction urticarienne :

Hypersensibilité immédiate avec libération d'histamine.

Rougeur de la peau, prurit, urticaire, placards érythémateux.

Attitude pratique: Arrêt de la transfusion, traitement symptomatique (glucocorticoïdes et antihistaminiques), prévenir l'ETS et noter tous les signes dans le dossier transfusionnel.

*Le choc anaphylactique :

Malaise, transpiration, hypotension, état de choc.

Attitude pratique: Arrêt de la transfusion, réanimation, adrénaline IV + remplissage.

Réactions fébriles non hémolytiques RFNH

Traditionnellement caractérisée par une hausse de la température d'au moins 1°C, avec ou sans frissons, liée à la transfusion en raison du moment de la réaction.

Attitude pratique :

- Arrêt immédiat de la transfusion.
- Prélever 2 hémocultures à 1 heure d'intervalle.
- Porter le PSL correctement clampé au laboratoire de bactériologie.
- Bilan immuno-hématologique (groupe, phéno, Coombs, RAI, élution, compatibilité).
- Recherche anticorps anti-HLA.
- Mettre en place le traitement symptomatique.
- Noter tous les signes dans le dossier transfusionnel.
- Alerter l'ETS, l'hémovigilant.

Syndrome de détresse respiratoire aigu post transfusionnel TRALI "Transfusion-Related Acute Lung Injury"

Les TRALI surviennent habituellement dans un délai de 1 à 2 heures après le début de la transfusion et se caractérisent par une détresse respiratoire aiguë avec OAP bilatéral grave : Signes respiratoires

(dyspnée, toux, saturation en O₂ < 90 %, infiltrats pulmonaires à la radio), tachycardie, cyanose, hypotension et la fièvre quasi constante.

Le mécanisme précis des TRALI est inconnu, mais de plus en plus de données probantes indiquent qu'il s'agit d'un incident d'origine immune déclenché par des AC pathologiques de donneurs.

Le traitement : oxygénothérapie, ventilation mécanique parfois associés à des médicaments vasopresseurs.

Réaction hypotensive transfusionnelle RHT

Chute de 30 mm Hg de la pression systolique ou diastolique, souvent en rapport avec la présence de bradykinine dans le produit (dyspnée, angoisse, hypothermie, sueurs, tachycardie, etc.)

Attitude pratique : Arrêt de la transfusion, utilisation de PSL issus d'un don différent si les transfusions doivent être poursuivies.

Hémolyse retardée intra tissulaire

Anticorps irrégulier non décelé avant la transfusion et stimulé par l'apport d'antigènes.

L'hémolyse intra-tissulaire retardée est liée à la phagocytose d'hématies recouvertes d'anticorps, par les macrophages du système réticulo-endothélial.

Tableau clinique fait de Frissons-Hyperthermie (au moment de la transfusion), Ictère (Subictère conjonctival) en rapport avec l'hyperbilirubinémie non-conjuguée, Urines foncées avec diminution du taux d'hémoglobine. Parfois une petite splénomégalie.

Éliminer une cause d'inefficacité transfusionnelle autre qu'immunologique, car toujours plus sérieuse: reprise du saignement dans le cas d'une hémorragie, ulcère de stress, notamment chez les malades de réanimation, hypersplénisme...

Attitude pratique :

- Prendre les constantes et la diurèse.
- Rassembler les arguments en faveur d'une hémolyse intra-tissulaire (hyperbilirubinémie libre, sub-ictère..) (Coombs direct positif, RAI positive).
- Réaliser les prélèvements sanguins pour le diagnostic: Test de Coombs direct et RAI.
- Mettre en place le traitement, si nécessaire.
- Noter tous les signes dans le dossier transfusionnel.
- Avertir l'Hémovigilant.
- Faire phénotyper et compatibiliser les transfusions ultérieures.

Réaction du greffon contre l'hôte

Attaque de l'organisme du receveur par des cellules dites immuno compétentes (prolifération des lymphocytes résiduels) contenues dans le PSL transfusé.

Cette complication est observée chez les sujets en immuno dépression profonde (Déficits immunitaires graves, Traitement anti cancéreux, nouveau-né, greffé, maladie de HODGKIN).

Début dans les 5 à 8 jours qui suivent la transfusion par :

- Syndrome cutané (érythrodermie, bulles...).
- Syndrome digestif (diarrhées, douleurs...).
- Syndrome hépatique (ictère).

Prévention : Irradiation des PSL pouvant contenir des lymphocytes.

Purpura thrombopénique post-transfusionnel

Purpura en général 8 jours après une transfusion.

Peut se manifester par une inefficacité transfusionnelle après transfusion de concentrés plaquettaires.

Explorations : Numération plaquettaire, Groupage plaquettaire et Detection des Ac anti-plaquettes.

Surcharge en citrate

Liée à la anticoagulant utilisé dans les poches de recueil de sang total.

On peut observer une acidose, une hypocalcémie, essentiellement en cas de transfusion massive de plasma.

La prévention et le traitement consistent en l'injection d'une solution de calcium par voie intraveineuse.

Hémochromatose

Surcharge ferrique au niveau du foie chez des polytransfusés au long cours (en particulier les drépanocytaires, les thalassémiques).

Traitement préventif par l'injection d'un chélateur du fer, la desferrioxamine (Desferal).

Hyperkaliémie post-transfusionnelle

Survient chez insuffisants rénaux au cours de transfusions importantes et rapides.

Au cours de la conservation des CGR, la kaliémie de la poche s'élève au détriment du potassium intraérythrocytaire. Ce potassium sera rapidement réabsorbé par les globules rouges dès que leur pompe Na⁺/K⁺ se rétablira après transfusion.

Une hyperkaliémie très transitoire peut donc être observée et est prévenue par une injection lente du sang chez les sujets concernés.

Conduite à tenir devant un incident transfusionnel

Immédiatement :

- Arrêt immédiat de la transfusion.
- Maintenir l'abord veineux.
- Vérifier le groupe de la poche - la carte de groupe du malade - son identité.
- Mettre en place le traitement.
- Faire prélèvements pour explorations biologiques.
- Surveiller les constantes physiologiques et garder les urines.
- Alerter l'établissement de transfusion sanguine, correspondant d'hémovigilance.

Dans un second temps :

- Diriger le patient vers une unité adaptée (réanimation)
- Poche + tubulure = sac plastique acheminé à l'ETS.
- Noter tous les signes dans le dossier transfusionnel.
- Surveiller l'évolution et l'apparition d'autres symptômes.

Règles d'administration des produits sanguins

- Eviter les bousculades
- Respecter une procédure rigoureuse et écrite
- Expliquer au malade
- Appeler le centre de transfusion si doute ou difficulté

- Enregistrer le numéro d'identification du produit transfusé

Quelques précautions élémentaires

- La vérification de l'identité des groupes ABO est un des temps capitaux de la transfusion
- Le transport des produits sanguins doit être le plus rapide, le plus délicat et le plus isotherme possible
- Les poches des produits sanguins ne doivent pas être conservés dans les réfrigérateurs ménagers des services hospitaliers
- Toute communication téléphonique des résultats du groupe sanguin doit être en règle interdite
- Toute injection de substances médicamenteuses dans les poches de sang est à proscrire
- Restriction de l'utilisation des PSL aux seules indications pour lesquelles le bénéfice est incontestable et pour lesquelles aucune alternative thérapeutique n'est possible.
- N'apporter à chaque malade que la composante dont il a besoin

Conclusion

La transfusion sanguine est un geste très utile en pratique clinique, c'est une thérapeutique très efficace qui ne doit pas être mise en œuvre qu'après évaluation du rapport bénéfice/risque.

Ce geste médical nécessite la surveillance stricte afin d'éviter certains accidents pouvant être mortels.