

DIAPORAMA

pour l'enseignement de la transfusion sanguine
dans les IFSI

élaboré par le groupe de travail
Recherche et Démarche Qualité
de la Société Française de Transfusion Sanguine

Sous la coordination du Dr Jean-Jacques CABAUD

Responsable scientifique et pédagogique - INTS

Dr Nicole CATHERINE : Responsable du projet, médecin biologiste, responsable de dépôt

Patricia AURY : Cadre de santé - INTS

Laurence COUTO : Cadre de santé formateur - IFSI Tenon

Claire FOURNIER-PRUD'HOMME : Cadre de santé pédagogique - IFSI CHRU Tours

Frédérique LE PLEUX : Cadre de santé formateur - IFSI Tenon

Marie Christine SANDRIN : Chargée d'enseignement - consultant INTS

Dr Catherine TROPHILME : Responsable scientifique et pédagogique - INTS





L' ACTE TRANSFUSIONNEL

OBJECTIFS

- Connaître les éléments nécessaires à la commande d'un PSL
- Connaître les méthodes d'identification des personnes soignées
- Citer les 3 niveaux d'urgence et leurs exigences
- Citer les 2 étapes du contrôle ultime pré-transfusionnel
- Savoir interpréter le contrôle ultime de compatibilité biologique ABO pour la transfusion de CGR





PLAN

- Introduction
- Etape 1 : Demande d'examens immuno-hématologiques
- Etape 2 : Demande de produits sanguins labiles
- Etape 3 : Réception des produits sanguins labiles
- Etape 4 : Réalisation de l'acte transfusionnel
- Etape 5 : Traçabilité et gestion de l'information
- Conclusion

INTRODUCTION (1)

- L'acte transfusionnel est un acte médical qui engage la responsabilité du médecin
- « L'infirmier est habilité à accomplir sur prescription médicale écrite, qualitative et quantitative, datée et signée...à condition qu'un médecin puisse intervenir à tout moment...l'injection et la perfusion de produits d'origine humaine nécessitant, préalablement à leur réalisation, lorsque le produit l'exige, un contrôle d'identité et de compatibilité obligatoire effectué par l'infirmier »



Décret n°2004-802 du 29 juillet 04 relatif aux parties IV et V du code santé publique (exercice de la profession d'infirmier R43.11-9)



INTRODUCTION (2)

Quelques définitions

CONCORDANT = IDENTIQUE

Lors des contrôles,

- l'identité déclinée par le patient doit être identique sur l'ensemble des documents et sur le produit, le cas échéant
- les données immuno-hématologiques doivent être identiques sur l'ensemble des documents et du produit.

Si non concordantes, y-a-t-il compatibilité ?

COMPATIBILITE

Ne pas apporter au patient un antigène qu'il ne possède pas



INTRODUCTION (3)

Le processus transfusionnel est divisé en cinq étapes allant de la prescription des Produits Sanguins Labiles (PSL) et des analyses d'immuno-hématologie nécessaires jusqu'à l'administration des PSL au receveur et à son suivi :

-  Etape 1 : Prescription d'examens d'immuno-hématologie en vue d'une transfusion
-  Etape 2 : Demande de PSL suite à une prescription médicale
-  Etape 3 : Réception des PSL
-  Etape 4 : Réalisation de l'acte transfusionnel
-  Etape 5 : Traçabilité et gestion des documents relatifs à l'acte transfusionnel



La circulaire n°031582 du 15 décembre 2003 relative à la réalisation de l'acte transfusionnel réunit l'ensemble des recommandations concernant l'acte transfusionnel



ETAPE 1 :

Demande d'examens pré-transfusionnels (1)

- La prescription sous responsabilité médicale, elle doit comporter :
 - L'identification du service prescripteur
 - L'identification complète du patient : Nom de naissance, prénom(s), nom d'usage, date de naissance, sexe
 - Le nom et la signature du médecin prescripteur
 - La date de la prescription
 - Les examens prescrits avec si besoin une fiche médicale de suivi nécessaire à la réalisation et/ou l'interprétation des résultats



Les examens obligatoires à prescrire

Arrêté du 15 mai 2018 fixant les conditions de réalisation des examens de biologie médicale d'immuno-hématologie érythrocytaire

- Phénotypage ABO-RH1 et RH-KEL1 (2 déterminations)
- Recherche d'anticorps anti-érythrocytaires (RAI)
- Autres examens selon le contexte :
 - ✓ Épreuve de compatibilité au laboratoire en cas de RAI positive
 - ✓ Phénotypage érythrocytaire étendu



ETAPE 1 :

Demande d'examens pré-transfusionnels (2)

■ Les prélèvements sanguins

- L'identification des tubes de prélèvements et de la fiche de prélèvement qui les accompagne doit être particulièrement attentive car source fréquente d'erreur :
 - ✓ Effectuée après vérification de l'identité du patient par une question ouverte :
« Pouvez-vous épeler votre nom de naissance, nom d'usage, prénom, date de naissance ? »
 - ✓ ou à défaut lorsque cela n'est pas possible par le dossier du patient, le bracelet d'identification, la famille etc...
 - ✓ Accompagnée d'une fiche de prélèvement qui comporte la date et l'heure du prélèvement, le nom, prénom, signature, qualité de la personne qui l'a effectué et le nombre d'échantillon transmis
 - ✓ Identification immédiatement après le prélèvement, au chevet du patient avec une étiquette qui comporte l'identité complète du patient : nom de naissance, prénom, nom d'usage, sexe, date de naissance, la date et, si possible, l'heure du prélèvement ainsi que l'identifiant patient lorsqu'il existe. Au mieux en ayant fait relire l'étiquette au patient

■ La transmission au laboratoire

- Des échantillons prélevés
- De la fiche de prélèvement avec le degré d'urgence des analyses
- Éventuellement d'une fiche médicale de suivi, confidentielle, qui précise les renseignements cliniques pouvant être utiles pour l'interprétation des résultats d'analyse

ETAPE 2:

Demande de produits sanguins labiles (1)



Elle est précédée de *l'information du patient*

- ✓ Information orale sur les bénéfices / risques de la transfusion réalisée par un médecin. Cette information est tracée
- ✓ Accompagnée d'un document explicatif
- ✓ L' accord, le refus ou l'impossibilité d'informer le patient sont notifiés dans le dossier transfusionnel



ETAPE 2 :

Demande de produits sanguins labiles (2)

- *La prescription* est établie sur un document pré imprimé, elle doit comporter :
 - L'identification et la signature du médecin prescripteur
 - La date de la prescription
 - L'identification de l'établissement de santé demandeur et du service
 - L'identification complète du patient : nom de naissance, nom d'usage, prénom(s), date de naissance, sexe
 - Le type, la quantité, la qualification et/ou la (les) transformation(s) des PSL
 - La date et l'heure souhaitées pour la délivrance des produits
 - Le degré d'urgence s'il y a lieu



ETAPE 2:

Demande de produits sanguins labiles (3)

■ *Les mentions spécifiques*

- Mention du degré d'urgence : Elle indique le délai souhaité d'obtention des PSL
 - ✓ Urgence vitale immédiate : Délivrance sans délai des produits sans attendre les résultats des phénotypes érythrocytaires ABO-RH1 et RH-KEL1, et de la RAI
 - ✓ Urgence vitale : Obtention des PSL en moins de 30 mn sans attendre les résultats de la RAI
 - ✓ Urgence relative : Délivrance en 2 à 3 heures permettant la réalisation des phénotypes érythrocytaires ABO-RH1 et RH-KEL1, et de la RAI

Quelque soit le degré d'urgence les examens pré-transfusionnels sont prélevés obligatoirement avant la pose de la 1^{ère} transfusion

- Délai de validité de la RAI étendu à 21 jours
- Mentions obligatoires pour certains produits sanguins
 - ✓ Prescription de concentré de plaquettes : Poids du patient, résultat et date de la dernière numération plaquettaire
 - ✓ Prescription de plasma : Indication de la transfusion

- *La prescription est transmise à l'ETS ou au dépôt* accompagnée des résultats de phénotypage érythrocytaire et de RAI ou des prélèvements pour les réaliser



ETAPE 3 :

Réception des produits sanguins labiles (1)



■ *Le transport*

Réalisé selon *la décision du 1^{er} avril 2019 fixant la liste et les caractéristiques des PSL* et *la décision du 10 juillet 2018 définissant les principes de bonnes pratiques prévues à l'article L.1222-12 du CSP* et précisant les modalités de transport de produits issus de sang humain entre le site de délivrance et l'Etablissement de Santé ainsi qu'au sein de l'Etablissement de Santé selon les horaires, le type de produit et le degré d'urgence.

est effectué :



- ✓ Dans des containers qualifiés et validés pour une température adaptée à chaque PSL
- ✓ Par des personnels ou prestataires habilités
- ✓ Accompagné d'un bon de transport signé par chacun des intervenants les heures de départ et d'arrivée des PSL



■ *La réception*

- Étape essentielle, elle permet de repérer des erreurs d'attribution
- Elle doit être réalisée par du personnel formé et selon une procédure écrite : importance d'une check-list
- Chaque item vérifié doit être tracé



ETAPE 3 :

Réception des produits sanguins labiles (2)

La réception

L'infirmière vérifie obligatoirement en présence du transporteur :

- ✓ La destination du colis : identification du destinataire et de l'expéditeur
- ✓ La conformité de la livraison : aspect et intégrité du colis, conformité du transport (délai, température, hygiène)
- ✓ La conformité des produits :
 - Nombre, nature, qualifications et phénotypages érythrocytaires ABO-RH1 et RH-KEL1 conformes à la prescription médicale
 - Intégrité et date de péremption
- ✓ La conformité des documents :
 - présence de l'ensemble des documents (prescription médicale, fiche de délivrance, documents de phénotypages érythrocytaires ABO-RH1 et RH-KEL1, et de RAI)
 - Concordance d'identité patient entre la prescription médicale et la ou les fiche(s) de délivrance



ETAPE 4 :

Réalisation de l'acte transfusionnel (1)

Il repose sur 3 conditions de sécurité incontournables

- > *Unité de lieu* : Tout se déroule au même endroit en présence du patient
- > *Unité de temps* : Toutes les étapes sont effectuées successivement juste avant la pose du PSL, sans interruption
- > *Unité d'action* : L'ensemble des contrôles et la pose de la transfusion sont effectués par la même personne



ETAPE 4 :

Réalisation de l'acte transfusionnel (2)

■ La préparation

à réaliser après avoir vérifié qu'un médecin est joignable et prêt à intervenir

Décret n°2004-802 du 29 juillet 04 relatif aux parties IV et V du code santé publique, exercice de la profession d'infirmier R43.11-9

- Du matériel :

- ✓ Le PSL à transfuser
- ✓ Une tubulure à filtre pour transfusion du PSL et le matériel pour poser la perfusion
- ✓ Matériel de contrôle des paramètres cliniques
- ✓ Un dispositif de contrôle de compatibilité ABO par CGR à transfuser



La technique employée repose sur le principe de l'hémoagglutination. Les hématies à tester, porteuses d'un antigène, agglutinent en présence du réactif contenant l'anticorps correspondant (réactifs colorés déjà déposés et déshydratés dans les alvéoles de la carte)

REACTIF	Agglutination	Agglutination	Agglutination	Agglutination
1 goutte de sang du patient	Agglutination	Agglutination	Agglutination	Agglutination
1 goutte de sang de la carte	Agglutination	Agglutination	Agglutination	Agglutination

SAFETY CARD AB

Préparation : Mélanger le sang du patient avec le réactif dans le puits correspondant. Mélanger le sang du patient avec le réactif dans le puits correspondant. Mélanger le sang du patient avec le réactif dans le puits correspondant.

Conclusion : transfuser OUI - NON



Le principe de cette technologie est basée sur la fixation d'anticorps - réactifs (anti-A et anti-B) sur une superposition de membranes. Seules les hématies réactives, porteuses de l'antigène (A ou B) seront retenues par la membrane. L'interprétation des résultats obtenus est immédiate par lecture colorimétrique



ETAPE 4 :

Réalisation de l'acte transfusionnel (3)

■ *La préparation*

• Des documents

- ✓ La prescription médicale de PSL
- ✓ La ou les fiche(s) de délivrance (FD) : elle(s) accompagne(nt) le PSL délivré et comporte(nt) les éléments d'identité du patient, d'identification du PSL et le service destinataire. Un exemplaire est retourné rempli à l'établissement qui a délivré le PSL pour validation de la transfusion. Cette étape est parfois réalisée via le dossier transfusionnel informatisé
- ✓ Le dossier transfusionnel du patient
- ✓ Les documents de phénotypages érythrocytaires ABO-RH1 et RH-KEL1, et de RAI valides



ETAPE 4 :

Réalisation de l'acte transfusionnel (5)

- *Le contrôle ultime pré transfusionnel s'effectue en 2 étapes*

Etape 1 : Le contrôle de concordance des documents réalisé pour tous les types de PSL

- ✓ *Concordance d'identité* : après vérification de l'identité du patient par une question ouverte : « pouvez vous m'épeler votre nom de naissance et nom d'usage, prénom, date de naissance, sexe ? » ou à défaut lorsque cela n'est pas possible par le dossier du patient, un bracelet d'identification, la famille etc..., concordance sur les documents : prescription médicale, fiche(s) de délivrance, document de phénotypage érythrocytaire avec le résultat de la RAI et le cas échéant sur le produit (PSL compatibilisé)
- ✓ *Concordance des phénotypes ABO-RH-KEL1* : concordance du phénotype érythrocytaire ABO-RH1 et, si besoin, des phénotypes érythrocytaires RH-KEL1 figurant sur le document de phénotypage érythrocytaire avec le PSL et le(s) fiche(s) de délivrance
- ✓ *Concordance des données d'identification du PSL à transfuser* : N° du PSL identique à celui de la fiche(s) de délivrance, date de péremption, PSL conforme à la prescription

Vérifier l'aspect, l'intégrité et la température du PSL



ETAPE 4 :

Réalisation de l'acte transfusionnel (6)

Etape 1 : Contrôle de concordance des documents



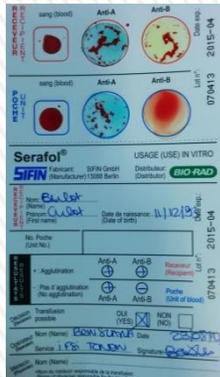
circulaire n°031582 du 15 décembre 2003

	Identité patient déclinée ou bracelet	Prescription	Document de phénotypage érythrocytaire	Fiche de délivrance	PSL
Identité complète	X	X	X	X	X*
Phénotypage érythrocytaire			X	X	X
N° PSL				X	X

** l'identité du patient figure sur le PSL lors de transfusion autologue ou si le CGR a été compatibilisé au laboratoire*

ETAPE 4 : Réalisation de l'acte transfusionnel (7)

Etape 2 : Le contrôle de compatibilité ABO des CGR



✓ Réalisé à l'aide d'un dispositif à usage unique validé par l'ANSM et constitué de sérums tests anti A et anti B qui reconnaissent les antigènes A et B du système ABO

✓ Il sert à vérifier la compatibilité ABO entre le concentré de globules rouges et le receveur

✓ Il doit être effectué pour chaque CGR, même en situation d'urgence

✓ Il est obligatoire y compris en cas de transfusion autologue

✓ En cas de difficulté d'interprétation, ne pas poser la transfusion, faire appel au médecin responsable de la transfusion ou au médecin de l'ETS afin d'obtenir un conseil



Cf. les références sur la dernière diapo « pour s'entraîner » à la lecture des différents contrôles de compatibilité.

ETAPE 4 :

Réalisation de l'acte transfusionnel (8)

- *La pose de la transfusion*

- ✓ Sur une voie périphérique réservée
- ✓ Avec un transfuseur spécifique
- ✓ Ne pas injecter/perfuser de médicament ou autre produit par la même voie **en dehors de celui précisé dans le protocole (sérum physiologique en dérivation pour conserver la voie d'abord si incident transfusionnel)**
- ✓ Administrer lentement les premiers mL (1 à 2 mL/min), atteindre le débit prescrit dans les 15 min (une vigilance toute particulière doit être portée dans le cadre des transfusions des patients âgés et fragiles)
- ✓ La durée de la transfusion ne doit pas dépasser **3 heures** et son débit fonction de l'état clinique, du degrés d'urgence et de l'âge du patient

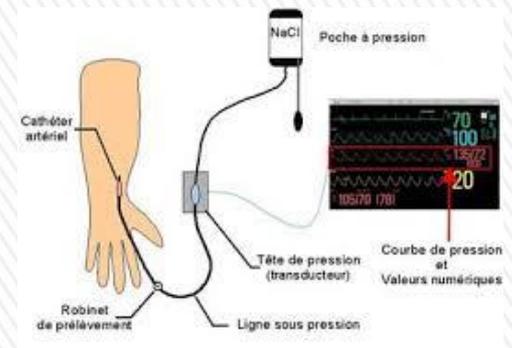


ETAPE 4 :

Réalisation de l'acte transfusionnel (9)

- *La surveillance de la transfusion*

- ✓ Attentive et continue les 15 premières minutes, puis surveillance régulière pendant la transfusion et dans les heures qui suivent
- ✓ Les paramètres de surveillance sont notés dans le dossier du patient : pouls, pression artérielle, température, fréquence respiratoire, urines (coloration, existence ou non d'une diurèse), éventuellement saturation en oxygène (SAO₂)
- ✓ La pose de la transfusion (contrôles effectués, nom et qualité de la personne qui pose la transfusion, date et heure de pose) est notée en regard du numéro du PSL sur la fiche de délivrance
- ✓ La conduite à tenir face à un événement indésirable est décrite dans le diaporama : « morbidité de la transfusion – hémovigilance »



ETAPE 4 :

Réalisation de l'acte transfusionnel (10)

- *La fin de la transfusion*
 - ✓ A la fin de la transfusion, la poche avec la tubulure obturée par un bouchon stérile et le dispositif de contrôle ultime ABO sont conservés au moins 2 heures puis éliminés dans les DASRI
 - ✓ La fiche de délivrance est complétée en notant les date et heure de fin de la transfusion puis un exemplaire est transmis à l'établissement qui a délivré le(s) PSL ou la transfusion est validée dans le dossier transfusionnel informatisé du patient
 - ✓ Le suivi transfusionnel est assuré par la remise au patient à sa sortie d'une prescription de RAI et d'un document d'information post transfusionnel



ETAPE 4 :

Réalisation de l'acte transfusionnel (11)

Quelques remarques sur l'acte transfusionnel en situations particulières

✓ *Au bloc opératoire*

- l'identification du patient, des produits, des analyses doit être rigoureux (contrôle des concordances +++)

✓ *En situation d'urgence*

- Les prélèvements sanguins pour analyses doivent être effectués avant toute pose de la transfusion
- L'urgence ne dispense pas de réaliser le contrôle ultime pré-transfusionnel

✓ *En pédiatrie*

- Chez le nouveau-né et le nourrisson les règles transfusionnelles diffèrent de celles de l'adulte
- Nécessité du consentement des parents
- Les règles d'identification doivent être rigoureuses

✓ *Transfusion autologue*

- La réalisation des contrôles de concordance et de compatibilité ABO est tout aussi obligatoire que pour une transfusion homologue

ETAPE 5 :

La traçabilité (1)

➤ *Définition*

- ✓ C'est la possibilité d'établir un lien entre le PSL délivré et le receveur tout en conservant l'anonymat du donneur
- ✓ Elle permet les enquêtes ascendantes (du receveur au donneur) et descendantes (du donneur au receveur)

➤ *Gestion au niveau de l'ETS*

- ✓ Dossier donneur : identité, dons, résultats des qualifications, produits issus des dons
- ✓ Dossier receveur : identité, **résultats d'Immuno-hématologie, protocoles transfusionnels, prescriptions**, PSL délivrés, PSL transfusés, notion d'effets indésirables



ETAPE 5 :

La traçabilité (2)

➤ *Gestion au niveau de l'Etablissement de Soins*

Le dossier transfusionnel dans le dossier médical est composé :

- ✓ Des résultats d'analyses nécessaires pour transfuser : résultats de phénotypage érythrocytaire, RAI et protocoles transfusionnels
- ✓ Des documents relatifs aux transfusions : récapitulatif des produits transfusés avec pour chaque produit la date, heure du début et de fin de la transfusion, nom et qualité de la personne qui a transfusé, double de prescription, double de fiche de délivrance et de fiche d'effet indésirable éventuelle
- ✓ Des documents annexes : trace des informations pré et post transfusionnelles, de l'information Bénéfices/Risques du patient, double des prescriptions de suivi post transfusionnel et des Evènements Indésirables (EI)



ETAPE 5 : La traçabilité (3)

Etablissement de soins : ES
Dossier transfusionnel
- Prescription, résultats IH
- PSL transfusés
- Notion d'EI

Fiche de délivrance

Accompagne le PSL délivré



*Retour à l'ETS :
Confirmation de la transfusion*

Etablissement de Transfusion : ETS
Dossier donneur
- N° de don
- Résultats des qualifications
- PSL
Dossier receveur
- Prescription, résultats IH
- PSL délivrés
- Devenir des PSL
- Notion d'EI

CONCLUSION

L'acte transfusionnel repose sur le respect de procédures internes à chaque établissement de soins

Chaque étape doit être rédigée et connue par le personnel médical soignant ou technique amené à intervenir sur le processus

Le non respect ou la méconnaissance de ces procédures peut conduire à des incidents susceptibles de mettre en jeu la vie des patients

