

# Prescription des composants sanguins

Prescrire le bon produit ...



# Objectifs

1

Expliquer qu'on ne transfuse pas un patient exclusivement sur base de résultats biologiques, mais aussi sur son **état clinique**.

2

Résumer les indications spécifiques des différents composants sanguins et la mesure de leur **efficacité** transfusionnelle.

3

Expliquer pourquoi toutes les informations demandées par la banque de sang sont importantes pour la **sécurité** transfusionnelle.

- Celles qui concernent le **patient** : son identité mais aussi, lorsqu'ils sont disponibles, certains paramètres physiques et biologiques (poids, taux d'hémoglobine, nombre de plaquettes, TCA, groupe ABO RhD, ...),
- Celles qui concernent le **contexte de la transfusion** (salle, médecin, degré d'urgence, etc.)...

La prescription de composants sanguins est un acte médical qui engage la responsabilité du prescripteur.

# Les médecins...

...sont les seules personnes habilitées à prescrire des composants sanguins



# Les responsabilités

l'indication

Médecin **prescripteur**



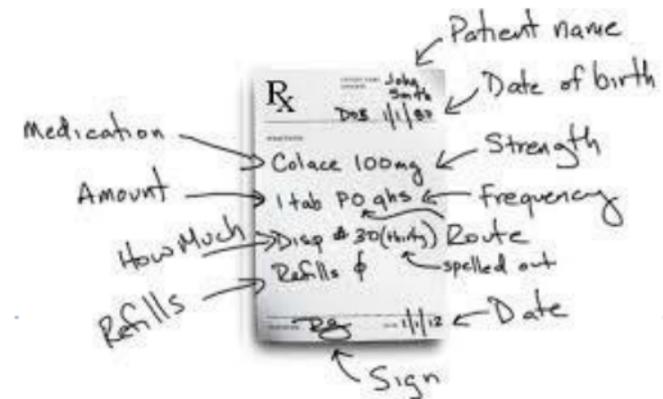
l'acte transfusionnel

Médecin **transfuseur**

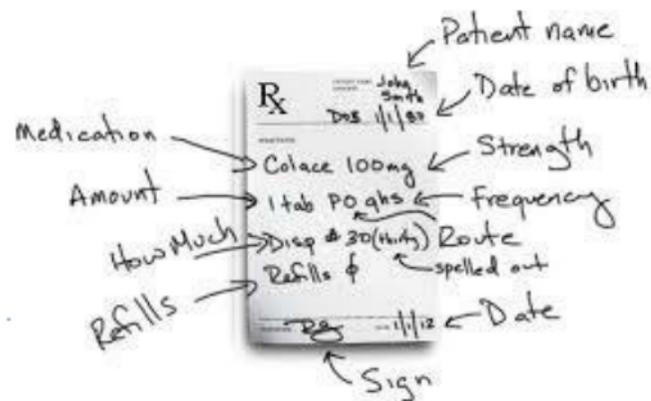


# La prescription

- Etre conforme aux exigences légales
- Etre rédigée sur papier ou par voie électronique
- Comporter l'identification complète du patient (nom, prénom, date de naissance) et de l'unité de soin
- Mentionner l'indication

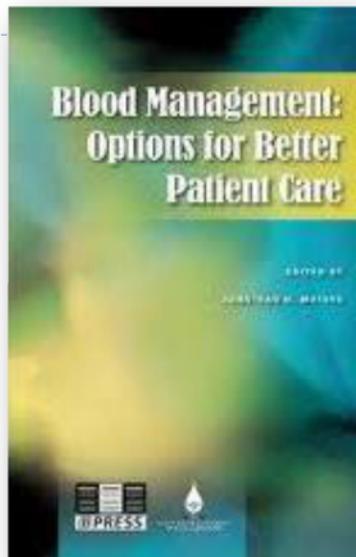


# La prescription



- Indiquer clairement la nature du composant sanguin et le nombre d'unités
  - Concentré érythrocytaire,
  - Concentré plaquettaire,
  - Plasma frais congelé,et leurs qualifications éventuelles
- Indiquer le degré d'urgence
- Etre datée et signée par le médecin

## Idéalement, la prescription...



- le **bon** composant sanguin
- au **bon** patient
- au **bon** moment
- pour une **bonne** raison
- en appliquant les **bonnes** procédures

Quel composant ? Pour quelle indication ?

# Concentrés Erythrocytaires

## Principes de base

- Corriger un transport en **oxygène** insuffisant
- Ne doit être envisagée que lorsque le rapport **risque-bénéfice** est favorable
- Confronter à **l'état clinique** du patient
- Il n'existe **pas un seuil unique**

*Eviter de transfuser sans avoir évalué l'état clinique*

# Concentrés Erythrocytaires

Hb g/dL	Décision de transfuser	La bonne question
$\geq 10$	Rarement nécessaire	
[7 – 10]	Risque d'hypoxie faible	Pourquoi transfuser ?
$< 7$	Risque net d'hypoxie franche	Pourquoi ne pas transfuser ?
$< 5$	Danger	<b>Il faut transfuser !</b>

# Concentrés Erythrocytaires

## Autres facteurs

- La vitesse d'installation de l'anémie
  - L'évaluation clinique (cardiovasculaire, pulmonaire,...)
    - Le risque de surcharge circulatoire
      - Le risque d'hémorragie
        - Le risque d'ischémie cardiaque, cérébrale, ...
          - Le dossier immuno-hématologique du patient...

# Les Concentrés Erythrocytaires « spéciaux »

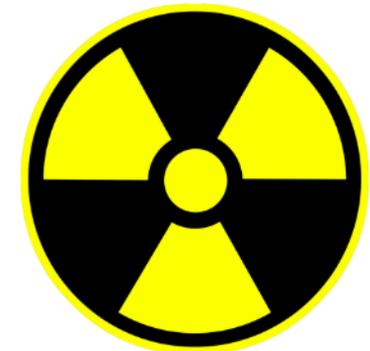
25-50 Gy

Eviter la TA-GVHD

L'irradiation

Indications

- Immunodéficience congénitale
- *In utero* et exsanguino-transfusion
- Greffe de cellules souches hématopoïétiques  
Greffe allogénique (à vie) et autologue (1 an)
- Greffes d'organes solides
- Maladie de Hodgkin
- Néoplasies avec chimiothérapie
- Transfusions intra-familiales



# Les Concentrés Erythrocytaires « spéciaux »

CE CMV neg ≡ CE déleucocyté

CMV neg

## Indications

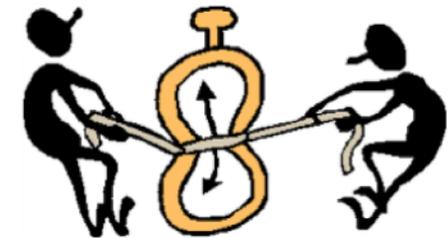
- Transfusion *in utero*
- Transfusion chez les prématurés
- Receveur CMV neg avec un donneur CMV neg
- Greffes d'organes solides

# Les Concentrés Erythrocytaires « spéciaux »

## CE Lavés

### Indications

- Allergie aux protéines plasmatiques
- Présence d'anticorps anti-IgA
- Transfusion néonatale massive



# Combien d'unités de CE transfuser ?

## EN THEORIE

- La quantité d'Hb (QHbCE)
- Le volume sanguin total (VST en mL)
- La concentration initiale en Hb (Hbi en g/dL)
- La concentration finale en Hb souhaitée (Hbd en g/dL)

### Formule

$$N*CE = (VST / 100) (Hbd-Hbi) / QHbCE$$

## EN PRATIQUE

1 Concentré Erythrocytaire → + 1 gr le taux d'hémoglobine

## Concentrés Plaquettaires

- La qualité thérapeutique des pools  $\equiv$  CUP
- But: améliorer l'hémostase chez les patients thrombopéniques ou prenant des anti-agrégants plaquettaires
- 70% des CP sont transfusés à titre prophylactique dans les unités d'onco-hématologie
- ! Mesurer l'efficacité chez les patients à haut risque de saignement
- La banque de sang sélectionne les concentrés plaquettaires.

# Indications

## Concentrés Plaquettaires

### Prophylactiques

- Thrombopénie par défaut de production
- Avant chirurgie ou procédure invasive
- Thrombopénie Néonatale Allo-immune

### Thérapeutiques

- Saignements chez les thrombocytopéniques
- Chirurgie avec saignements
- Transfusion massive

**Ne sont pas** des indications de CP

## **Les thrombopénies d'origine périphériques**

---

- CIVD
- Thrombopénie sur héparine
- Thrombopénie immune
- Micro-angiopathies

... sauf en cas d'urgence hémorragique vitale !

# Concentrés Plaquettaires

Les situations cliniques	Taux de plaquettes
Pas de risque de saignement	> 10.000 / $\mu$ l
Risque de saignement (fièvre, sepsis)	> 20.000 / $\mu$ l
Saignement aigu ou récent	> 50.000 / $\mu$ l
Dose thérapeutique d'héparine fractionnée	> 50.000 / $\mu$ l
Intervention chirurgicale	> 50.000 / $\mu$ L
Procédure moins invasive	> 30.000 / $\mu$ L
Intervention chirurgicale majeure	> 100.000 / $\mu$ L

# Concentrés Plaquettaires



4 à 6 dons

$3.0 \times 10^{11}$  et  $4.5 \times 10^{11}$  plaquettes



1 seul donneur

$> 4 \times 10^{11}$  plaquettes

Le contenu en plaquettes est indiqué sur la poche

# Mesure de l'efficacité transfusionnelle

Le Rendement Transfusionnel Plaquettaire

$$\text{RTP} = \frac{[\text{NP}_{\text{après Transfusion}} - \text{NP}_{\text{avant Transfusion}}^*] \times \text{poids (kg)} \times 0.075}{\text{Nombre de Plaquettes Transfusées (}\times 10^{11}\text{)}}$$

## Formule

Le « Corrected Count Increment »

$$\text{CCI} = \frac{[\text{NP}_{\text{après Transfusion}} - \text{NP}_{\text{avant Transfusion}}^*] \times \text{SC (m}^2\text{)} \times 100}{\text{Nombre de Plaquettes Transfusées (}\times 10^{11}\text{)}}$$

## Mesure de l'efficacité transfusionnelle

Après une transfusion de plaquettes, il faut s'assurer que le taux atteint **sécurise** le patient en fonction de sa **situation clinique**.

### Traiter les désordres de la coagulation

Toutes les unités doivent avoir subi un traitement de réduction des pathogènes



### Ne sont pas des indications

- Hypovolémie
- Immuno-déficiences
- Transfusion prophylactique

# Indications

## Plasma

- Hémorragie massive
  - 10 -15 mL/kg pour éviter des saignements ultérieurs
  - Corriger les autres facteurs
- Saignements avec troubles de la coagulation (ou thrombolyse)
- Saignements chez patients sous anti-coagulants coumariniques
  - PPSB
  - Plasma uniquement si PPSB pas disponible

# Plasma

- CIVD en cas d'hémorragie (pas en prophylaxie)
- Hémorragie et hypofibrinogénémie sévère
- Hypofibrinogénémie (médicamenteuse)
- Microangiopathies thrombotiques et PTT
- Déficience isolée en Facteur V ou XI
- Exsanguino-transfusion néonatale (incompatibilité ABO)
- Echanges plasmatiques

---

# Indications

# Mesure de l'efficacité transfusionnelle

## **Arrêt du saignement**

---

Normalisation des tests standards de coagulation

Normalisation des tests viscoélastiques du sang

## MEMO



1

Toujours analyser le rapport **risque-bénéfice** d'une transfusion ainsi que les **alternatives** possibles (EPO, Fer,...).

2

Prescrire les produits les mieux adaptés et commander le nombre d'unités **strictement nécessaires** aux besoins du patient.

3

Transmettre à la banque de sang des **informations** aussi **précises** que possible (signalétique, antécédents transfusionnels et/ou immuno-hématologiques, nombre d'unités, caractéristiques, ...)

## MEMO



4

Préciser les **indications** : cocher (si prescription électronique) ou transcrire (si papier) (c'est une **obligation légale**).

5

Mesurer **l'efficacité transfusionnelle** et ne pas hésiter à se mettre en rapport avec la banque de sang en cas **d'inefficacité** ou d'évolution clinique ou biologique inattendue.

MEMO



**« Toute transfusion qui n'est pas  
formellement indiquée est formellement  
contre-indiquée »**

Prof. Charles Salmon, Paris.