

# ASSURANCE QUALITÉ EN TRANSFUSION SANGUINE

- La qualité:

- est une aptitude à satisfaire aux besoins exprimés ou implicites.

- est une démarche régulière d'amélioration continue pour satisfaction des besoins exprimés.

# La qualité

- La qualité:

- est une aptitude à satisfaire aux besoins exprimés ou implicites.

- est une démarche régulière d'amélioration continue pour satisfaction des besoins exprimés.

# L'évolution du concept qualité

## 1. Le contrôle qualité.

C'est une vérification mise en place pour s'assurer que le processus, les procédures et les produits satisfont aux exigences de la qualité.

# L'évolution qualité

## 2. L'assurance qualité.

C'est un ensemble d'activités ou d'actions pré-établies, planifiées et systématiques qui donnent confiance à l'institution et assurent que les exigences de la qualité sont satisfaites

# L'évolution qualité

## 3. Le management de qualité

C'est des activités coordonnées pour diriger et contrôler une organisation au regard de la qualité. En incluant: C/Q, A/Q, planification.

# L'évolution qualité

## 4. Le management de qualité totale.

C'est une approche du management centrée sur la qualité ayant pour but à long terme le succès à travers la satisfaction des patients et les bénéfices pour tout le personnel et la société.

# Assurance Qualité

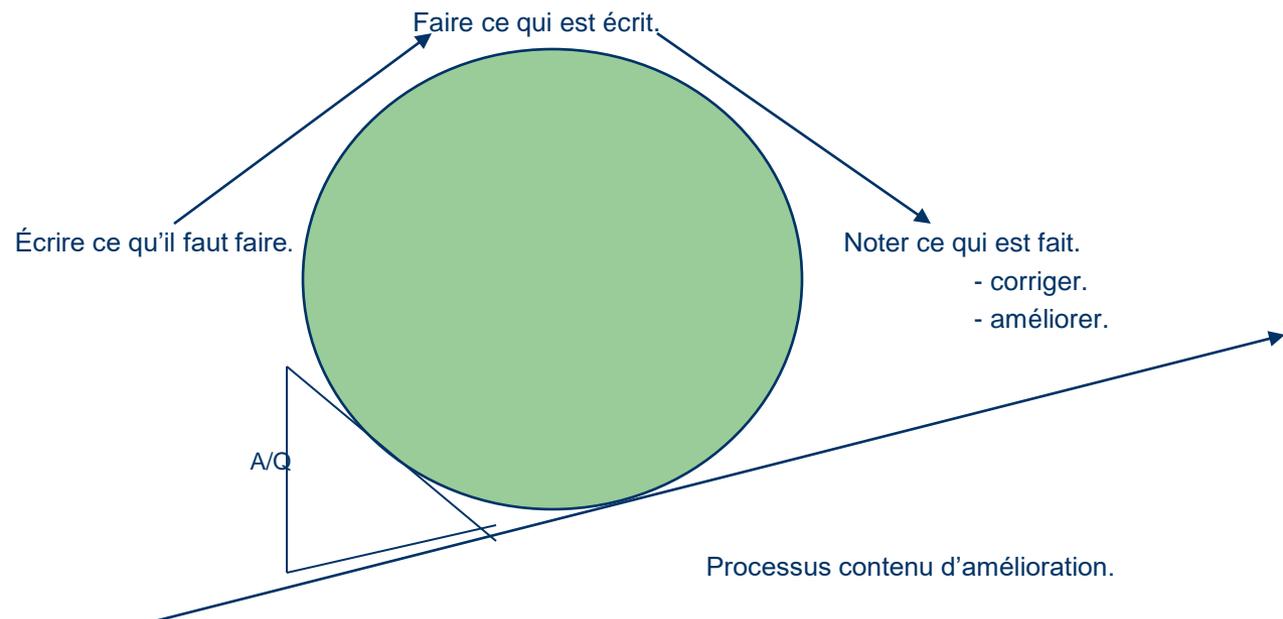
- C'est un ensemble d'activités ou d'actions pré-établies, planifiées et systématiques qui donnent confiance à l'institution et assurent que les exigences de la qualité sont satisfaites.

# Composantes de l'A/Q

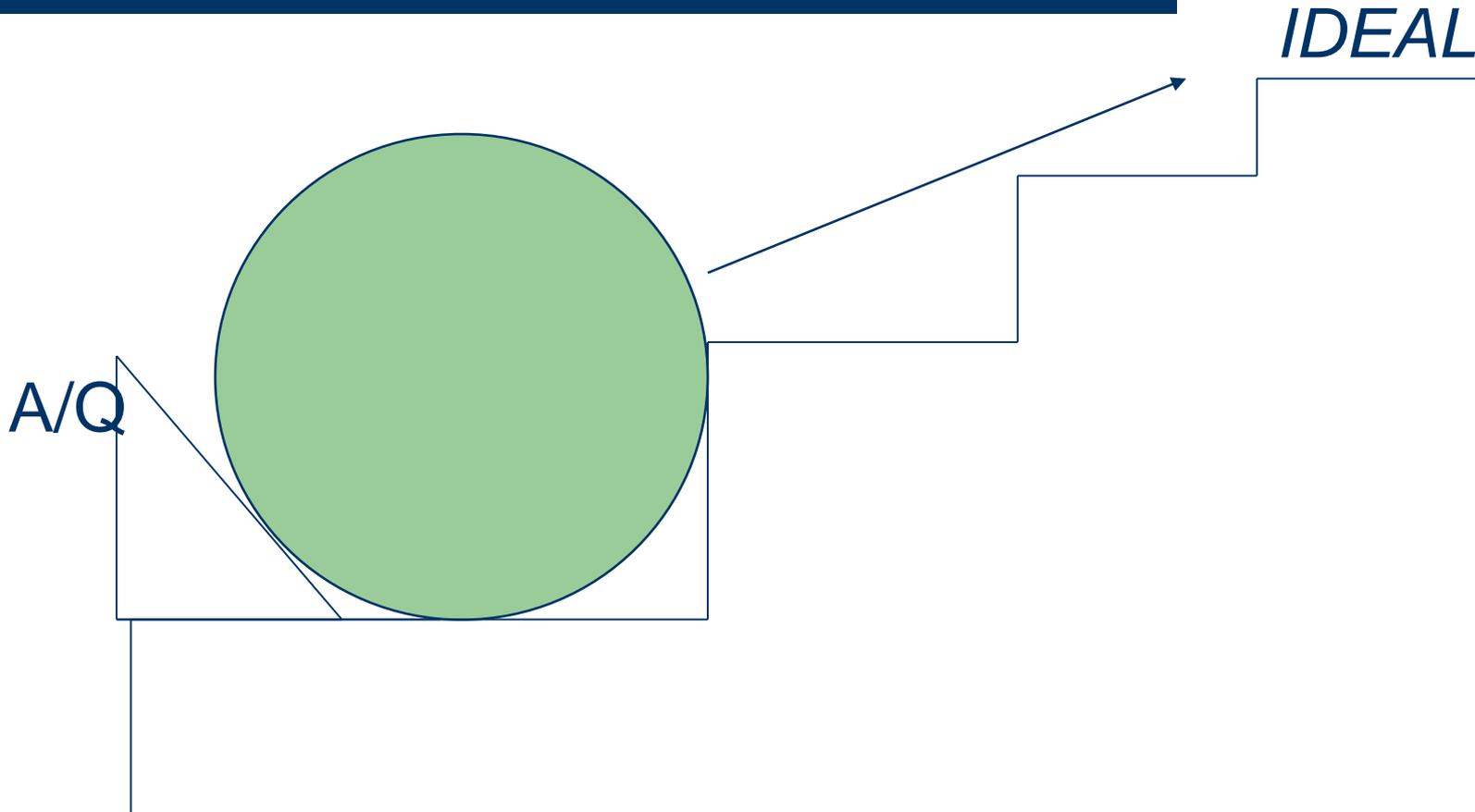
- Composantes de l'A/Q:
  - la formation.
  - les procédures écrites.
  - les réactifs et les équipements.
  - le contrôle de qualité interne et externe.
  - l'auto-évaluation et l'évaluation externe
  - l'audit qualité

# L'amélioration continue.

- La roue de DEMING.



# L'amélioration continue(suite)



- 
- 
- *MERCI*
  - *AKSANTI*

# Prélèvement de sang à transfuser.

- But.  
Recueillir du sang dans une poche spéciale.
- Objectif.  
La stérilité du sang.
- Protection des donneurs.
  - Selon la perte de sang, on classifie les hémorragies en 3 groupes.

# Les hémorragies.

- Les hémorragies modérées: la perte de sang est inférieure à 10% du volume sanguin total d'un individu.
- les hémorragies importantes: la perte de sang se situe entre 20 et 30% du volume sanguin total d'un individu.
- Les hémorragies sévères: la perte de sang est supérieure à 30% du volume sanguins total d'un individu.

# Volume sanguin total.

- Le volume sanguin total est fonction de poids et de sexe.
  - Chez l'homme:  $\text{Poids(kg)} \times 77$
  - Chez la femme:  $\text{Poids (kg)} \times 67$
- La quantité de sang à prélever:
  - Chez l'homme:  $\text{Poids(kg)} \times 7,7$
  - Chez la femme:  $\text{Poids(kg)} \times 6,7$

Dans ce cas, le prélèvement est une hémorragie contrôlée.

# Protection du receveur

- La protection du receveur impose la notion du circuit fermé ainsi que l'observation de toutes les règles d'asepsie.
- Éviter toute exposition du sang dans un milieu non stérile.
- Deux nœuds serrés sur la tubulure de la poche à la fin du prélèvement est nécessaire pour éviter toute entrée d'air.

# Validation d'un prélèvement.

1. Utilisation de matériel stérile.
2. Observation des règles d'asepsie.
3. Lavage des mains au savon.
4. Respect du circuit fermé.
5. Dénivellation d'au moins 20 cm en dessous du bras.
6. L'écoulement du sang doit être régulier et doit durer 10 minutes pour 450 ml et 5 min. pour 250 ml.
7. La quantité de sang recueilli doit être suffisante dans la poche.

# La conservation des produits sanguins labiles.

- **Principe.**

Les produits sanguins labiles sont gardés dans un réfrigérateur ou dans un congélateur à une température stabilisée, appropriée selon le produit conservé et contrôlée pendant une période déterminée.

- **But.-** conserver les composants sanguins intacts et fonctionnels lors de l'utilisation.

# La conservation dépend:

- De la température
- De la composition de la solution de conservation
- Du produit à conserver.

# Solutions de conservation.

## 1. C.P.D-A.

- Citrate: anticoagulant.
- Phosphate: maintient le Ph
- Dextrose: donne l'énergie aux cellules.
- Adénine : augmente le taux du Ph.

Cette solution conserve jusqu'à 35 jours si la t° est respectée.

# Produits conservés

- Sang total: entre 2 et 8°C pendant 35 jours.
- Concentré globulaire: entre 2 et 8°C pdt 35 jours
- Plasma frais congelé: à – 20°C pdt 12 mois.
- Concentré plaquettaire: dans une poche en plastique pdt 3 à 5 jours entre 20 et 24°C sous agitation continue.

# Préparation des produits sanguins.

- La préparation des produits sanguin tient compte:
  - de la vitesse.
  - de la température
  - du temps.

# Concentré globulaire.

## 1. **Le concentré globulaire et le plasma**

- vitesse: 4000 tours par minute.
- température: 20°C
- temps: 4 minutes

## 2. **Le plasma frais :**

- vitesse : 4000 tours par minutes
- température : 20°C
- temps: 4 minutes.

Juste après le prélèvement de sang total.

# Plasma riche en plaquettes.

- Vitesse: 2800 tours par minute.
- température : 20 °C
- temps: 8 minutes.

## Concentré plaquettaire.

1<sup>er</sup> tours de centrifugation:

- 2800 tours par minute pdt 8 min.

2<sup>ème</sup> tours de centrifugation:

- 3200 tours par min. pdt 4 min.

# Qualifications biologiques.

- C'est un ensemble d'examens immuno-hématologiques, sérologiques, et parasitaires effectués sur des unités de sang avant leurs utilisations afin de leur conférer leur qualité d'innocuité.

# Tests immuno-hématologiques.

1. Détermination des groupes sanguins ABO.
2. Détermination du Rhésus
3. Test de compatibilité
4. Test à l'antiglobuline

## **Principe.**

Mettre en contact les globules rouges avec le sérum ou l'anti-sérum pour mettre en évidence la présence des anticorps ou antigènes spécifiques.

# Examens sérologiques.

1. Dépistage des anticorps anti-VIH
2. Dépistage des antigènes HBsAg
3. Dépistage des anticorps anti-HCV
4. Dépistage des anticorps anti-syphilitiques

La performance de test sérologique est déterminée par:

# La performance de test dépend de:

- La sensibilité.
- La spécificité
- La compétence du personnel
- Les conditions de conservation de test
- L'application correcte de la procédure.

# La sensibilité

- C'est la propriété d'un réactif ou d'un test à détecter de très petites quantités d'un produit à tester.
- C'est la probabilité d'un test de détecter tous les cas positifs (absence de faux négatifs)
- Calcul de sensibilité.

$$\frac{\text{Vrais positifs}}{\text{Vrais Pos. + faux nég}} \times 100$$

Vrais Pos. + faux nég

Ex.: Sur 5 positifs, le test donne 4 pos et 1 nég.  $\frac{4}{4 + 1} \times 100 = 80\%$

# La spécificité

- C'est la probabilité d'un test d'identifier tous les négatifs correctement sans donner de faux positifs.
- C'est le degré de fausses réactivités associé à un test.
- Calcul de spécificité

$$\frac{\text{Vrais nég.}}{\text{Vrais nég. + faux pos.}} \times 100$$

Ex.: Sur 6 vrais nég., le test donne 5 nég. et 1 pos.

$$\frac{5}{5 + 1} \times 100 = 83,3\%$$

# Sélection de test

- La sélection de test doit être réalisée sur base des exigences qualité du laboratoire.
- Dans la transfusion, il est exigé d'utiliser pour le dépistage le test le plus Sensible.
- Les tests utilisés:
  - ELISA Vironostika Uni-form II AgAb: VHI
  - ELISA Hepanostika: HBsAg
  - ELISA Murex anti-HCV (version 4.0): HCV
  - Rapid Plasma Réagine (RPR) : Syphillis
  - Test rapide Determine HIV, HBS

# Examens parasitologiques

- La goutte épaisse.  
On peut trouver:
  - le plasmodium
  - le trypanosome
  - le micro filaire..
- La goutte fraîche: microfil., trypa.