



Facteurs de risque de transfusion au cours de la chirurgie de la scoliose infantile

Firas Kalai, Hajer Blaiti, Sabrina Hadji, Marwa Marzouki, Mohamed Sadok Ferchichi, Tahar Tababi, Adel Béji, Abir Kalai, Mehdi Trifa
Service d'anesthésie réanimation, hôpital d'enfants Béchir Hamza, Tunis, Tunisie

Problématique :

La chirurgie de scoliose chez l'enfant et l'adolescent est à haut risque de transfusion per opératoire. Le but de notre étude était d'identifier les facteurs de risque transfusionnels chez les patients ayant subi une chirurgie de scoliose infantile.

Méthodes :

Type d'étude Etude rétrospective, observationnelle et monocentrique sur une période de 3 ans depuis avril 2020 au avril 2023.

Critères d'inclusion : les enfants ASA I à III, > 2 ans, proposés pour chirurgie de scoliose infantile.

Critères d'exclusion: Dossiers manquants

Protocole :

Notre protocole d'épargne sanguine peropératoire comportait:

➢ Une prévention de l'hypothermie par un réchauffement externe du patient et des solutés de perfusion.

➢ Un monitoring invasif de la pression artérielle avec un objectif de pression artérielle moyenne à 60-70mmHg.

➢ Un débit de perfusion peropératoire ne dépassant pas 8ml/kg/h.

➢ Acide tranexamique (bolus 30-50mg/kg puis 5 à 10mg/kg/h).

➢ La compensation du saignement initial a été réalisée volume par 3 volumes de cristalloïdes type sérum salé 0,9% en alternance avec le Ringer lactate.

➢ La transfusion a été faite par du sang phénotypé compatible et démarrée quand le seuil de pertes sanguine acceptables (PSA) est atteint.

Ce seuil est calculé sur une Hb à 8g/dl pour les scolioses idiopathiques et 10g/dl pour les scolioses neuromusculaires. La transfusion a été anticipée (si le saignement dépasse 20% de la masse sanguine) en cas d'hémorragie massive ou d'instabilité hémodynamique avant d'atteindre le Cut-off de PSA.

Paramètres étudiés:

- Paramètres démographiques
- Caractéristiques de la scoliose
- Type de chirurgie
- Nombre d'étages fusionnés
- Taux d'hémoglobine initial
- Quantité de sang transfusé
- Utilisation ou non d'un récupérateur de sang
- Quantité de cristalloïdes administrés.

Critère de jugement : facteurs de risque de transfusion chez les patients opérés pour scoliose infantile.

Analyse statistique : Pour l'analyse statistique univariée, nous avons utilisé le test t de student pour comparer les variables quantitatives et le test de Chi avec correction Fisher pour comparer les variables qualitatives. Nous avons utilisé un modèle généralisé linéaire pour l'analyse multivariée. Le seuil de signification a été fixé à 0,05.

Résultats :

- Quatre-vingt-dix-neuf patients ont été inclus.
- Age moyen: 13±5 ans
- Sex-ratio à 0,5
- Soixante patients (60%) ont nécessité une transfusion d'au moins un concentré de globules rouge.

Le type de scoliose était idiopathique, malformatif, neuromusculaire et tumoral dans respectivement 55, 27, 16 et 2% des cas.

	Patients transfusés N= 60	Patients non transfusés N=39	Analyse univariée	Analyse multivariée
Poids (kg)	36,3	32,4	0,01	0,034
Nombre d'étages fusionnés (N)	5	3	<10 ⁻³	0,011
Arthrodèse (N)	31	15	0,015	0,060
Hémivertebrectomie (N)	15	5	0,17	0,001
Fusion ilio-sacrée (N)	6	0	0,078	0,99
Durée de chirurgie (min)	318	191	<10 ⁻³	0,059
Volume cristalloïdes administré (ml/kg)	102	83	<10 ⁻³	0,07

Tableau 1 : Facteurs de risque transfusionnels pour chirurgie de scoliose infantile

Conclusion :

Dans notre série, le poids, un nombre d'étages fusionnés plus élevé et l'hémivertebrectomie étaient des facteurs de risque indépendants de transfusion chez les patients opérés pour scoliose infantile.