



Impact d'un protocole de gestion du capital sanguin en chirurgie urologique et digestive – étude ASTEROIDE

Pevet Gauthier, Godon Alexandre, Amdaa Soffyann, Dupuis Martin

agodon1@chu-grenoble.fr

Etude : Observationnelle, monocentrique (CHU de Grenoble), avant/après

Critères d'inclusion : chirurgie uro-digestive majeure programmée
Critères d'exclusion : choc hémorragique (≥ 4 CGR per-op), transplantation hépatique et rénale

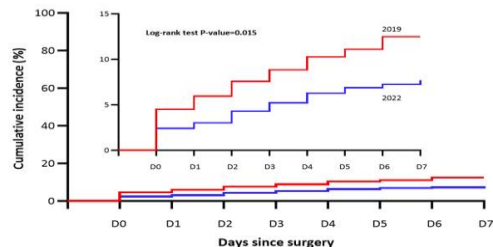
3 piliers :

- (1) Fer injectable (Hb<130 g/L ; Ferritine <100µg/L ou CST <20%)
- (2) Utilisation per-opératoire de l'acide tranexamique (Chirurgie prostatique ; Cystectomie Néphrectomie partielle ; Hépatectomie)
- (3) Transfusion restrictive post-opératoire (<70-80g/L)

Comparaison de deux cohortes

- Historique 2019 : 488 patients
- Prospective 2022 : 499 patients

Kaplan-Meier Cumulative Event Rate for the Primary Outcome, Red Blood Cell Transfusion within 7 days of surgery



No. at risk	2019	2022
488	466	458
466	458	454
458	440	412
440	386	358
386	318	311
318	260	258
260	203	205
203		

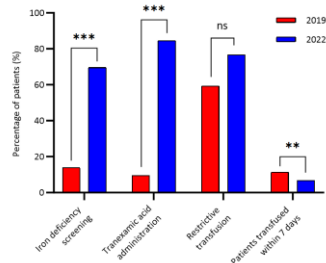
CJP : incidence de transfusion à J7

2019 : **11,3%**

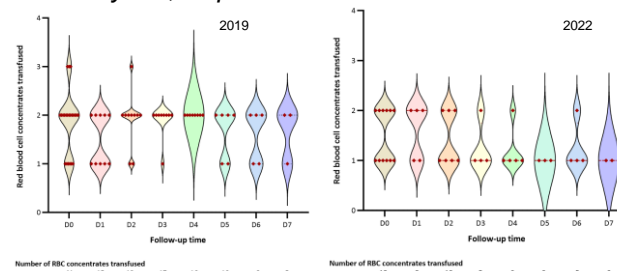
2022 : **6,6%**

RR 0,59 IC95% 0,39-0,89 p=0,01

Adherence to the PBM protocol and result for the primary outcome



- (1) 13,9% à 69,8% p<0,01
- (2) 9,5% à 84,6% p<0,01
- (3) 59,3% à 76,7% p=0,09 Médiane Hb avant transfusion : 77g/L contre 71g/L p=0,02



Transfusion episodes until postoperative day 7

Augmentation de la transfusion unitaire en 2022 : 64% contre 26% p<0,001

Safety outcomes

Table 2. Safety outcomes.

	2019 (n = 488)	2022 (n = 499)	p-value
Medical complications			
Myocardial infarction, n (%)	2 (0.4)	2 (0.4)	0.98
Venous thromboembolism, n (%)	21 (4.3)	14 (2.8)	0.20
Sepsis, n (%)	81 (16.6)	90 (18.0)	0.55
Surgical complications			
Dindo-Clavien I, n (%)	20 (4.1)	5 (1.0)	0.002*
Dindo-Clavien II, n (%)	85 (17.4)	49 (9.8)	<0.001*
Dindo-Clavien II excluding transfusion, n (%)	70 (14.3)	42 (8.4)	0.004*
Dindo-Clavien III, n (%)	24 (4.9)	34 (6.8)	0.22
Dindo-Clavien IV, n (%)	16 (3.3)	30 (6.0)	0.004*
Dindo-Clavien V (death), n (%)	3 (0.6)	3 (0.6)	>0.99
Dindo-Clavien V/II, n (%)	165 (21.5)	54 (10.8)	<0.001*
Dindo-Clavien III/IV/V, n (%)	43 (8.8)	67 (13.4)	0.005*
Any surgical complication, n (%)	148 (30.3)	121 (24.2)	0.038*
Length of stay			
Intensive care unit, days	2 (1-3)	2 (1-4)	0.11
	n=225	n=136	
Total hospital stay, days	7 (6-12)	6 (6-12)	0.04*

Results are expressed as counts and percentages, and were compared using Fisher's exact test. * p<0.05.

Moyenne Hb J7 :

- 2019 (N=130) : 106 g/L IC95% 102,7-109,3
- 2022 (N=137) : 104 g/L IC95% 100,7-107,3 p=0,33

Moyenne Hb avant sortie :

- 2019 : 113 g/L IC95% 109,7-116,3
- 2022 : 117 g/L IC95% 113,8-120,2 p=0,20

CONCLUSION

Implémentation d'un protocole de PBM au bloc uro-digestif du CHU de GRENOBLE :

- **Faisable** : forte adhésion au protocole
- **Efficace** : réduction de l'incidence de transfusion dans les 7J
- **Sécuritaire** : moins de complications chirurgicales, diminution de la durée de séjour, pas de différence de mortalité, pas de différence de complications médicales, pas de différence sur le taux d'hémoglobine à J7 et à la sortie