



SOCIÉTÉ ALGÉRIENNE D'ANESTHÉSIE, DE RÉANIMATION,
DES SOINS INTENSIFS ET DES URGENCES



Coagulopathie chez le traumatisé crânien grave

S. SADAT (1) ; D. ZEGHDOUD(1); D. BOUGDAL(2); K. GUENANE (1); . SAKHRAOUI(1)

(1) E.H.S URGENCES MED/CHIR.ZMIRLI , (2) C.H.U MUSTAPHA

Introduction

La coagulopathie chez les traumatismes crâniens est :

- De définition non consensuelle
- A été définie par [1] :
Par une altération globale des tests de la coagulation avec:
TCA > 1,5 .
et/ou un TP < 60% .
et/ou plaquettes < 100 000/mm .
et/ou un fibrinogène < 1 g/L.
- Très fréquente
- Elle varie selon les séries et peut atteindre 100 % des cas [2]

[1] Coagulopathies et syndromes hémorragiques en réanimation A. Harrois, J. Duranteau SFAR 2010

[2] Chiaretti A, Piastra M, Pulitano S, Pietrini D, De Rosa G, Barbaro R, et al. Prognostic factors and outcome of children with severe head injury: an 8-year experience. Childs Nerv Syst. 2002; 18(3-4): 129-36

En rapport avec :

- L'activation de la coagulation par la libération facteur tissulaire (thromboplastine)
- Le syndrome inflammatoire de réponse systématique post traumatique

Due à :

- Des lésions tissulaires avec consommation des facteurs de la coagulation → une coagulopathie endogène accélérée par
 - ✓ L'hypothermie,
 - ✓ L'acidose métabolique
 - ✓ L'hémodilution
 - ✓ Une dysfonction plaquettaire

Constitue un facteur [3]

- ✓ De sévérité à l'arrivée des TCG
- ✓ Aggravant à la fois le risque d'augmentation des lésions hémorragiques,
- ✓ d'apparition de lésions ischémiques cérébrales.

[3] Troubles de la coagulation lors du traumatisme crânio-encéphalique : physiopathologie et conséquences thérapeutiques T. Geeraerts a, *, W. Har'k ,B. Tremey ,J. Duranteau , B. Vigue'

Le but

- De décrire le profil épidémiologique, clinique et évolutif des TCG ayant présenté une coagulopathie.

Notre étude

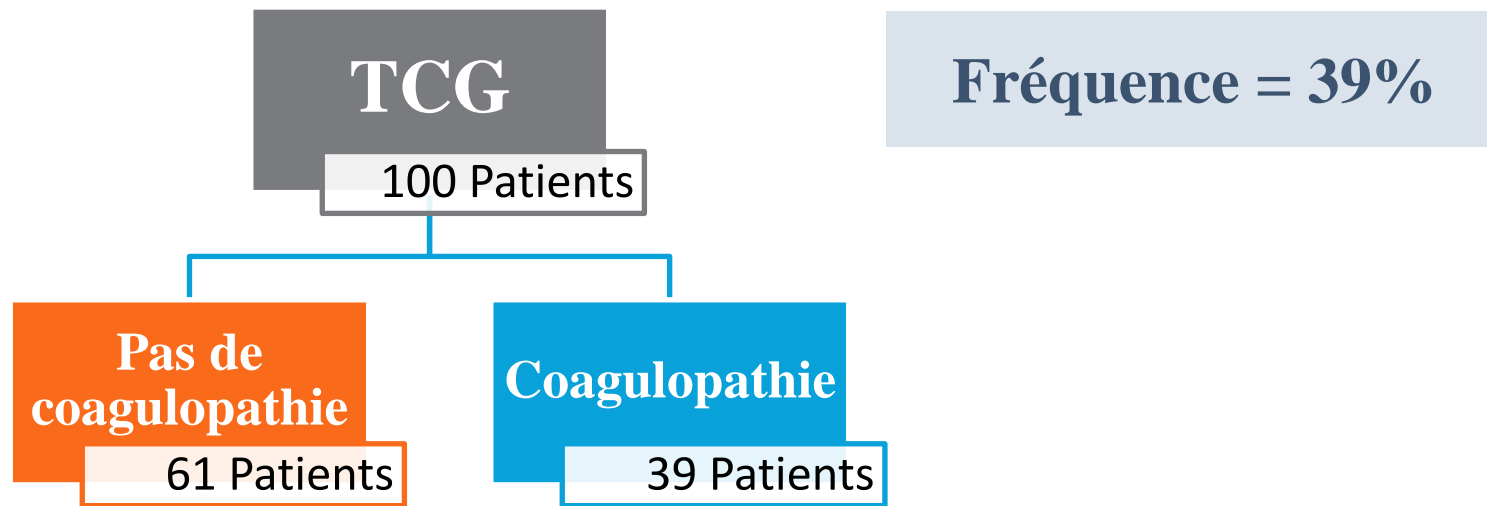
Patient et méthode

- Nous avons conduit une étude observationnelle prospective au niveau d'EHS Salim Zemirli concernant les TCG ayant présenté une coagulopathie post traumatique précoce ,sur une période de 3 ans
- Nous avons colligé les données suivantes :
 - La fréquence de la coagulopathie post traumatique , l'âge moyen , le sexe ratio , antécédents pathologiques, circonstance du traumatisme, le score de Glasgow moyen ,l'état hémodynamique et respiratoire , le bilan biologique et radiologique , le délai moyen de prise en charge et du premier bilan biologique , le devenir des patients
- Les résultats étaient exprimés en moyenne, écart- type, pourcentage et l'intervalle de confiance. L'étude statistique était réalisée par l'utilisation d'un test Khi-deux. ($P < 0,05$ seuil considéré comme statistiquement significatif)

Les résultats

1/Analyse descriptive des caractéristiques des TCG ayant une coagulopathie post traumatique à l'admission

- La fréquence de la pathologie :



- Caractéristiques démographiques, cliniques, des patients ayant une coagulopathie traumatique aiguë précoce

Caractéristiques	Les résultats
Age moyen	- 35 ± 16,4 ans
Sexe H/F	8/1
ATCDS	-Médicaux : 20% -Chirurgicaux : 5% -Habitudes toxiques : 23%
Mécanismes	-Accident de la route :52,78% -Chute : 33, 33% -Autres : 13,86%
GCS Détrese hémodynamique Détrese respiratoire	-6,35± 1,26 - 42% - 37%
Association lésionnel TCG associé Thorax Locomoteur Rachis + 2 lésions	- 80% - 72% - 20% - 5% - 30%

Délai de prise en charge du TCG avec coagulopathie

Délai moyen = $2,49 \pm 0,56$ h avec IC 95% [1,09h -3,10h]

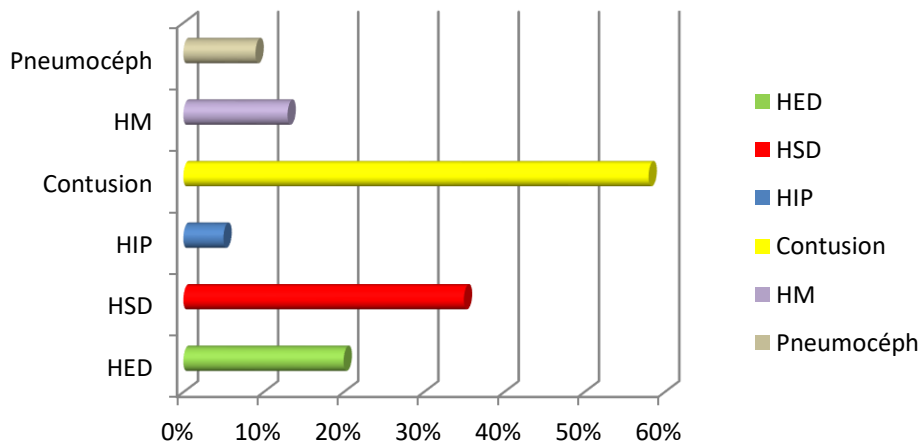
Délai de réalisation du premier bilan biologique

Délai moyen = $2,82 \pm 1,09$ h avec IC95% [1,53h -4,71h]

Délai de réalisation du 1^{er} scanner cérébral

Délai moyen = $3,72 \pm 2,30$ h avec IC95% [2,53h -5,71h]

■ Les lésions cérébrales retrouvées au scanner initial



- **Les thérapeutiques appliquées à l'admission**

Les thérapeutiques	Pourcentage
Remplissage	45%
catécholamine	27%
PFC	49%
CG	41%
PLQ	4%

- **Le taux de mortalité**

Taux de mortalité = 56,41%

- **Analyse univariée des paramètres des patients survivants vs décédés ayant une coagulopathie post traumatique.**

	Survivants N1= 17	Décèdes N2= 22	P	significativité
Age (année)	34±15	36±16	0,75	DNS
Sex - ratio (H/F)	7	8	0,9	DNS
Contusion (%)	48	67	0,14	DNS
GCS	7,01±1,26	6,35±1,26	0,0 8	DNS
Délai de PEC (h)	2 ±0,58	3±0,97	0,01	DS
Instabilité hémodynamique (%)	35	63	0,04	DS

Commentaires

- Dans notre étude ,les données démographiques de nos patients étaient comparables à celles de la littérature [4]
- une étude rétrospective multicentrique (Traumatic Coma Data Bank) [5] réalisée sur un collectif de 734 traumatisés crâniens retrouve une fréquence de 19 % de troubles de la coagulation à l'arrivée des patients → nous avons noté un taux élevé (39%) dans notre étude.
- Le délai moyen de PEC de nos patients était de $2,49 \pm 0,56$ h → plus long par rapport aux pays développés [5] → retard de réalisation du bilan biologique permettant le diagnostic et la prise en charge rapide de la coagulopathie .

[4]Geeraerts T, Haïk W, Tremey B, Duranteau J, Vigue B. Troubles de la coagulation lors du traumatisme crânioencéphalique: physiopathologie et conséquences thérapeutiques. Ann Fr Anesth Reanim. 2010; 29(9): 177-181.

[5]Piek J, Chesnut RM, Marshall LF, van Berkum-Clark M, Klauber MR, Blunt BA, et al. Extracranial complications of severe head injury. J Neurosurg 1992;77:901-7.

- Dans notre étude l'analyse des lésions constatées au scanner cérébral a objectivé que la contusion cérébrale était la lésion la plus fréquente, retrouvée dans **58%** des cas → L'hypothèse la plus probable expliquant l'activation de la coagulation après TC est la libération d'activateurs de la coagulation à partir du cerveau lésé.
- Le taux de mortalité était de 56,41% → proche de celui retrouvé au Maroc par **Hachimi(54%) [6]**
- L'analysé d'impacte des six facteurs (**l'âge ,sex-ratio , le score de GLASGOW, l'instabilité hémodynamique , le délai de prise en charge, la présence de contusion**) sur la mortalité a objectivé

- Qu'il n'existe pas de corrélation significative entre l'augmentation de l'âge, sex-ratio, GCS, la contusion et le taux de mortalité chez les TCG avec coagulopathie

- Qu'il existe une corrélation forte et significative entre (le délai de prise en charge, l'instabilité hémodynamique) et la mortalité



La qualité de la prise en charge initiale

Conclusion

L'amélioration du pronostic de la coagulopathie traumatique précoce impose :

1/ Le développement d'une véritable médecine préhospitalière

- **Une diminution du délai de PEC**
- **Le contrôle des détresses vitales**

2/ Une surveillance stricte des anomalies de l'hémostase.

