



POLYTRAUMATISES PEDIATRIQUES LESQUELS ORIENTER EN REANIMATION?

Dr Sophie BREINIG Réanimation pédiatrique





Le Collège Midi-Pyrénées de Médecine d'Urgence & Le Collège Régional des Urgences Languedoc Roussillon

vous invitent aux



Journées Urgences Pédiatriques

PRE HOSPITALIER





PRE HOSPITALIER





Réseau du traumatisé grave - Secteur Ouest (ex région Midi-Pyrénées)

TRAUMATISÉS GRAVES ALGORITHME ORIENTATION PRÉ-HOSPITALIÈRE ENFANT

de Medicine d'Ungence

Rédaction: Groupe gradation des centres hospitaliers et des patients en pré-hospitalier

Validation: CoPII traumatisés graves

Version 1.1 du 14/02/2019

Contact: Nicolas Bounaud, nicolas.bounaud@cmpmu.fr



Available online at

ScienceDirect

www.sciencedirect.com

EM consulte
www.em-consulte.com/en



ORIGINAL ARTICLE

Preventable deaths in a French regional trauma system: A six-year analysis of severe trauma mortality



E. Girard^{a,b,*}, Q. Jegousso^c, B. Boussat^{b,d}, P. François^{b,d}, F.-X. Ageron^e, C. Letoublon^{a,b}, P. Bouzat^{b,c}, For the TRENAU group¹

| Table 1 | Population characteristics. | | | |
|----------|-----------------------------|---------------------------|---|--|
| Variable | | Deaths (n = 503 patients) | Non-preventable deaths (n = 395 patients) | Preventable or potentially preventable deaths (n = 108 patients) |

tion, the prominent type of error was a failure in clinical performance of physicians in the prehospital setting or in the trauma bay. These mistakes were mainly made during diagnostic or therapeutic procedures and the majority of errors were related to rule-based or knowledge-based failures.

Majorité des « erreurs » liées à des méconnaissances des filières ou protocoles

INTERET DES RESEAUX++
FORMATION CONTINUE

Comment les niveaux ont-ils été définis?

- 1986, the American College of Surgeons Committee on Trauma (ACS-COT)
- Gradations des niveaux de gravité A, B et C selon des critères
 - Physiologiques
 - Anatomiques
 - Mecanismes lesionnels
 - Considérations spéciales
 - Terrain









RESEARCH Open Access

A regional trauma system to optimize the pre-hospital triage of trauma patients

Pierre Bouzat^{1,2*†}, François-Xavier Ageron^{3†}, Julien Brun¹, Albrice Levrat⁴, Marion Berthet¹, Elisabeth Rancurel⁵, Jean-Marc Thouret⁶, Frederic Thony⁷, Catherine Arvieux⁸, Jean-François Payen^{1,2} for TRENAU group

Grade A: instable despite resuscitation

Systolic arterial pressure < 90 mmHg

despite the use of vasopressors and more than 1L crystalloid fluids and/or a pre-hospital blood transfusion

SpO2 < 90%

despite the use of mechanical ventilation or the use of facial mask with high-flow oxygen

Grade B: stabilized after prehospital resuscitation or anatomic criteria

- Systolic arterial pressure > 90 mmHg or SpO2 > 90% after initial resuscitation
- Isolated traumatic brain injury GCS <13 or glasgow motor response score < 5
- Suspicion of spinal cord injury
- Multiple thoracic fractures and flail chest
- Severe pelvic trauma
- · Penetrating injury
- · Amputation or crushed limb

Grade C: Stable with high-kinetic circumstances or medical history

- · Fall from more than 6 meters
- Ejected/Projected/Blasted victim
- Death in same passenger compartment
- · Assessment of speed accident: vehicle deformation, no seat belt, no helmet
- · Medical history: <5 yrs or > 65 yrs, pregnancy, coagulation disorders

Figure 2 Grading system for on-scene evaluation of trauma victims, according to the French Vittel triage criteria [8,9]. Hemodynamic instability is defined as a systolic arterial blood pressure of less than 90 mmHg despite the use of vasopressors and more than 1 L crystalloid fluids and/or a pre-hospital blood transfusion. Respiratory instability is defined as a SpO2 < 90% despite the use of mechanical ventilation and/or the use of a face mask with high-flow oxygen. GCS: Glasgow coma scale; SpO2, pulse oxygen saturation.





ORIGINAL ARTICLE / Technical

Benefit of the Vittel criteria to determine the need for whole body scanning in a severe trauma patient

J. Babaud^a, C. Ridereau-Zins^{a,*}, G. Bouhours^b, J. Lebigot^a, R. Le Gall^b, S. Bertrais^c, P.M. Roy^d, C. Aubé^{a,c}

[2—11]. However, the clinical criteria for performing a WBS have not been clearly established. For example, while it is mandatory for an unconscious patient with multiple trauma to undergo a WBS, a fully conscious patient with focal symptoms sometimes has only a targeted study of the symptomatic anatomical area, regardless of the severity of the trauma. This is all the more common when the patient is sent to a non-specialized department, where the initial workup may be incomplete or delayed.

- Indication réalisation
 Bodyscan intimement liée
 à l'orientation
- Nécessité d'établir des critères de réalisation du Bodyscan: évaluation critères de Vittel

| | e Vittel criteria. |
|--------------------------------------|--|
| Evaluation | Severity criteria |
| Physiological variables | Glasgow score < 13 Systolic blood pressure < 90 mmHg O_2 saturation < 90% |
| Kinetic elements | Ejection from a vehicle Other passenger died in the same accident Fall > 6 m Victim thrown or run over Global assessment (vehicle deformation, estimated speed, no helmet, no seat belt) Blast |
| Anatomical injuries | Penetrating trauma: head, neck, chest, abdomen, pelvis, arm, thigh Flail chest Severe burn, smoke inhalation Smashed pelvis Suspected spinal cord injury Amputation at the wrist, ankle, or above Acute ischemia of a limb |
| Resuscitation prior to admission | Assisted ventilation Colloid fluids > 1000 mL Catecholamines Inflated antishock trousers |
| Predisposition (to be determined) | Age > 65 years Heart or coronary failure Respiratory failure Pregnancy (second or third trimester) Dyscrasia |
| the severity of the tr | gle criterion is sufficient to characterize auma, except for predisposition, which e by case. Furthermore, extreme severity |

The presence of a single criterion is sufficient to characterize the severity of the trauma, except for predisposition, which must be evaluated case by case. Furthermore, extreme severity criteria were defined, since these are associated with very high mortality: systolic blood pressure less than 65 mmHg (mortality: 65%), Glasgow score -3 (mortality: 62%), and O_2 saturation less than 80% or unreadable (mortality 76%).

CRITERES DE VITTEL

Conclusion: Using the Vittel criteria to determine the need for a WBS in a severe trauma patient makes it possible to find serious injuries not suspected on the clinical examination, but at the cost of an increased number of normal scans.



RESEARCH Open Access

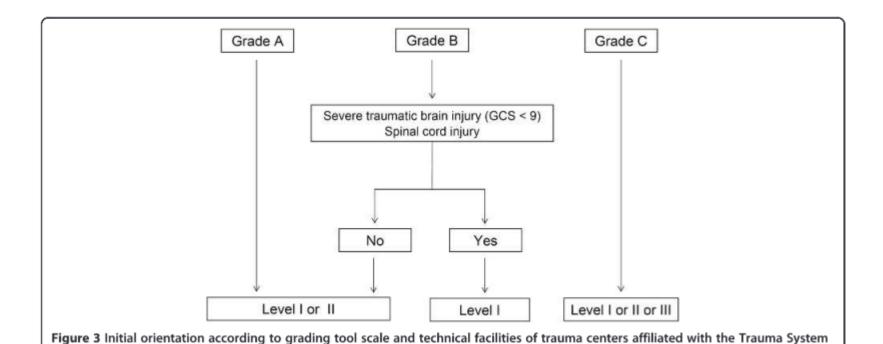
A regional trauma system to optimize the pre-hospital triage of trauma patients

Pierre Bouzat^{1,2*†}, François-Xavier Ageron^{3†}, Julien Brun¹, Albrice Levrat⁴, Marion Berthet¹, Elisabeth Rancurel⁵, Jean-Marc Thouret⁶, Frederic Thony⁷, Catherine Arvieux⁸, Jean-François Payen^{1,2} for TRENAU group

Bouzat et al. Critical Care (2015) 19:111

of the Northern French Alps (TRENAU). GCS: Glasgow coma scale.

Page 4 of 9



Réseau de soins en traumatologie La catégorisation des centres

| | Niveau I | Niveau II | Niveau III | |
|--|-------------------------|-------------------------|---------------------------|--|
| Accueil | | | | |
| Lieu d'accueil | Déchocage / SAUV dédié | Déchocage / SAUV dédié | SAUV (aux Urgences) | |
| Equipe trauma exclusivement dédiée à l'accueil (MED, IDE, AS,) | OUI | OUI | NON | |
| Structure réanimation | REANIMATION | REANIMATION | SOINS CRITIQUES* | |
| Plateau technique † | | | | |
| Chirurgie viscérale H24 | OUI | OUI | ASTREINTE | |
| Chirurgie orthopédique H24 | OUI | OUI | ASTREINTE | |
| Neurochirurgie | OUI | Pas obligatoire | NON | |
| Chirurgie cardiaque | OUI | Pas obligatoire | NON | |
| Chirurgie vasculaire- Thoracique | OUI | OUI | NON | |
| Radiologue H24 | OUI | OUI | ASTREINTE | |
| Bilan imagerie H24 | RX – Echo – TDM - Angio | RX – Echo – TDM - Angio | RX – Echo – TDM | |
| Radiologie interventionnelle H24 | OUI | OUI | NON | |
| Transfusion | >20 CGR dans l'heure | >20 CGR dans l'heure | > 6 CGR dans l'heure | |
| Protocoles | | | | |
| Transfusion massive | OUI | OUI | OUI | |
| Damage control | OUI | OUI | OUI en lien avec niveau I | |
| Transfert inter hospitalier / stop technique | - | OUI avec niveau I | OUI avec niveau I/II | |
| Volume d'admission traumatisé grave/ an (ISS≥16) | > 100 - 150 | 50 | - | |



CRITÈRES DE GRADATION DE LA GRAVITÉ DES ENFANTS TRAUMATISÉS SUR LES LIEUX DE L'ACCIDENT



| Grade | Détresse vitale non stabilisée malgré réanimation initiale | PAS < 70mmHg + 2 fois l'âge en année après 40 ml/kg remplissage ou nécessitant amines SpO2 ≤ 90% malgré oxygénothérapie haut débit ou IOT GCS ≤ 8 ou GCSM ≤ 4, aggravation du GCS (≥3 points), modification pupillaire. |
|----------------|---|--|
| A | lésions anatomiques particulières | Suspicion fracture du bassin ayant nécessité remplissage pour PAS > 70mmHg + 2 fois l'âge en année - Déformation thoracique importante ou écrasement - hémopéricarde en fast echo - Traumatisme vertébro-médullaire avec déficit moteur ou sensitif permanent - Traumatisme pénétrant cervico-facial ou aire cardiaque |
| Grade | Détresse vitale stabilisée par réanimation initiale | - PAS > 70mmHg + 2 fois l'âge en année après remplissage max 40 ml/kg - SpO2 > 90% sous oxygénothérapie - 9 ≤ GCS ≤ 13 sans aggravation |
| В | Lésions anatomiques particulières | - Fracture du bassin sévère (ouverte, déplacée,) n'ayant pas nécessité de remplissage - Traumatisme vertébro-médullaire sans déficit moteur ou sensitif permanent - Traumatisme pénétrant isolé de l'abdomen ou du thorax - Lésion vasculaire d'un membre ischémique ou hémorragique - hémopéritoine, hémothorax en fast echo - Amputation, dégantage, écrasement de membres |
| Grade C | Critères de cinétique | - Jugement clinique du SMUR - Chute > 3 fois la taille de l'enfant - Victime projetée, éjectée, écrasée ou blastée - Décès d'une victime dans le même habitacle |
| vitaux normaux | Circonstances particulières | - Fracture ouverte ou fermée isolée du fémur ou de l'humérus - Analgésie insuffisante malgré la morphine |

TRAUMATISÉS GRAVES ALGORITHME ORIENTATION PRÉ-HOSPITALIÈRE ENFANT

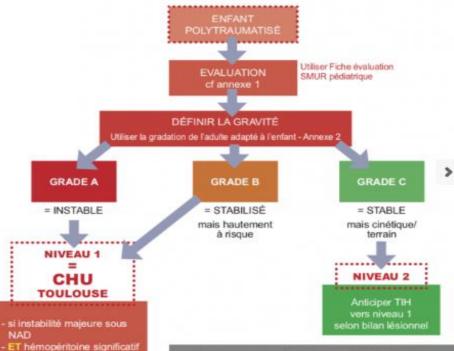


Rédaction: Groupe gradation des centres hospitaliers et des patients en pré-hospitalier

Validation: CoPII traumatisés graves

Version 1.1 du 14/02/2019

Contact: Nicolas Bounaud, nicolas.bounaud@cmpmu.fr



Trauma phone pédiatrique 05 34 55 85 15 SMUR pédiatrique

En cas d'indisponibilité :

- Pour les grades A et B : 05 34 55 84 70 Réanimateur pédiatrique
- 05 34 55 87 49 Anesthésiste SSPI





nce chirurgicale





à l'échographie

grade A

- ET différence de temps de

ET absence d'autre critère de

Discuter orientation

Niveau 2 pour hémostase

chirurgicale de sauvetage

transport estimée entre niveau 1 et 2 > 30-45 min



in over-triage compared to 1999 Guidelines. Conclusion: Use of the Field Triage Guidelines for children resulted in an unacceptably high rate of under-triage regardless of the version used. Use of the 2011 Guidelines increased under-triage compared to the 1999 version. Research is needed to determine how to better assist EMS providers in identifying children who need the resources of a trauma center. **Key words:** wounds and injury; triage; emergency medical services; emergency medical technicians; pediatrics



EFFECT OF THE 2011 REVISIONS TO THE FIELD TRIAGE GUIDELINES ON UNDER- AND OVER-TRIAGE RATES FOR PEDIATRIC TRAUMA PATIENTS

E. Brooke Lerner, PhD , Jeremy T. Cushman, MD, MS, EMT-P, Amy L. Drendel, DO, MS, Mohamed Badawy, MD, Manish N. Shah, MD, MPH, Clare E. Guse, MS, Arthur Cooper, MD, MS

TABLE 2. Comparison of under- and over-triage by guidelines' release year.

| Goal 50% | 1999 | 2006 | 2011 |
|-------------|--------------------|--|---|
| 50% | | | |
| JU /0 | <mark>32.6%</mark> | <mark>27.9%</mark> | 28.0% |
| | 95%CI: | 95%CI: | 95%CI: |
| 5% | 31.3–33.9 | 26.7–29.1 | 26.8–29.3 |
| | 26.5% | 35.1% | 34.8% |
| | 95%CI: | 95%CI: | 95%CI: |
| /A | 21.4-32.1 | 29.5–41.0 | 29.2–40.7 |
| | 10.6% | 10.9% | 10.9% |
| | 95%CI: | 95%CI: | 95%CI: |
| /A | 9.2–12.0 | 9.4–12.5 | 9.4–12.5 |
| | 98.0% | 97.5% | 97.5% |
| | 95%CI: | 95%CI: | 95%CI: |
| | /A | 31.3–33.9 26.5% 95%CI: 21.4–32.1 /A 10.6% 95%CI: 9.2–12.0 /A 98.0% | 31.3–33.9 26.7–29.1 26.5% 35.1% 95%CI: 95%CI: 21.4–32.1 29.5–41.0 /A 10.6% 10.9% 95%CI: 95%CI: 9.2–12.0 9.4–12.5 /A 98.0% 97.5% 95%CI: 95%CI: |

Over-triage= faux positifs Under triage: faux négatifs

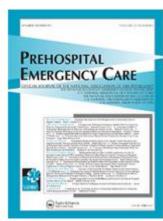
5610 enfants Âge moyen 7,6 ans

Grosse différence avec les adultes: chez les enfants plus large panel de mécanismes lésionnels: 1/3 des enfants n'avaient pas de mécanisme lésionnel compris dans les guidelines

fall from a height. Future work should consider how to categorize pediatric injuries and determine which mechanism are predictive for needing a trauma center for children.

Effect of the 2011 Revisions to the Field Triage Guidelines on Under- and Over-Triage Rates for Pediatric Trauma Patients

E. Brooke Lerner PhD, Jeremy T. Cushman MD, MS, EMT-P, Amy L. Drendel DO, MS, Mohamed Badawy MD, Manish N. Shah MD, MPH, Clare E. Guse MS & Arthur Cooper MD, MS



Multicenter Analysis of Transport Destinations for Pediatric Prehospital Patients

E. Brooke Lerner, PhD, Jonathan R. Studnek, PhD, NRP, Nicole Fumo, MPH, Anjishnu Banerjee, PhD, Igli Arapi, MS, Lorin R. Browne, DO, Daniel G. Ostermayer, MD, Stacy Reynolds, MD, and Manish I. Shah, MD, MS

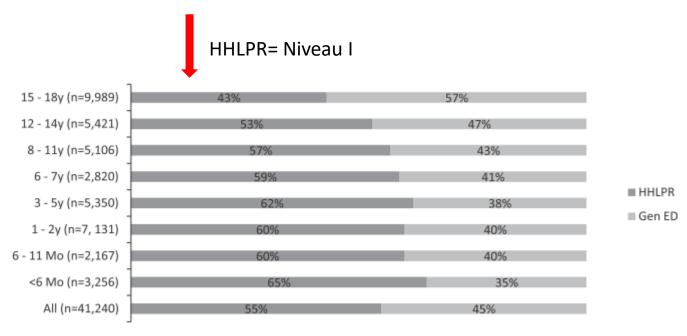


Figure 1. Destination frequencies by age group. HHLPR - hospital with higher-level pediatric resources.

PEDIATRIC TRAUMA SCORE (PTS)

| Pediatric Trauma Score | | | | |
|-----------------------------|---------|--------------|---------------|--|
| Items | + 2 | + 1 | -1 | |
| Poids (kg) | > 20 | 10-20 | < 10 | |
| Liberté des voies aériennes | Normale | Maintenue | Non maintenue | |
| PA systolique (mmHg) | > 90 | 50-90 | < 50 | |
| État neurologique | Normal | Obnubilation | Coma | |
| Plaie | 0 | Minime | Majeure | |
| Fracture | 0 | Fermée | Ouverte | |

Tableau 1 : Chaque item reçoit une octation, dont la valeur va de -1 à +2. Le score total peut donc varier de -6 à + 12, un score inférieur ou égal à 7 indique un traumatisme potentiellement grave [14].

Score de « triage » Élément prédictif de sévérité

PTS ≤4 : facteur indépendant de mortalité

PRE HOSPITALIER



Vous prenez en charge en SMUR Clémentine, 5 ans.

Vous êtes situés à environ 1 heure du CH de Niveau 1 le plus proche et 10 minutes d'un CHG de niveau 2.

Clémentine a été victime d'un accident de trottinette contre VL (roulait au pas). Perte de connaissance brève décrite par les témoins.

Vous êtes équipé de deux culots globulaires.



- A la prise en charge elle est Glasgow 15, FC 195 bpm, PAS 75 mmHg, FR 45, SaO2 95%.
- Vous avez besoin pour la stabiliser de O2 MHC 15l/min et deux remplissages vasculaires de 20 ml/kg chacun, soit au total une demi-masse sanguine
- En effet après ce traitement elle présente les constantes suivantes : FC 145 bpm, PAS 90 mmHg, FR 30 et SaO2 99%. Le score de Glasgow est toujours à 15.
- Vous la transportez donc stabilisée vers le CHG à 10 minutes pour réalisation d'un Bodyscanner.



- A la prise en charge elle est Glasgow 15, FC 195 bpm, PAS 75 mmHg, FR 45, SaO2 95%.
- Vous avez besoin pour la stabiliser de O2 MHC 15l/min et deux remplissages vasculaires de 20 ml/kg chacun, soit au total une demi-masse sanguine
- En effet après ce traitement elle présente les constantes suivantes : FC 145 bpm, PAS 90 mmHg, FR 30 et SaO2 99%. Le score de Glasgow est toujours à 15.
- Vous la transportez donc stabilisée vers le CHG à 10 minutes pour réalisation d'un Bodyscanner.

FAUX



 Pendant le transport, elle se dégrade : altération de la conscience avec Score de Glasgow à 11, FC 200 bpm, PAS 70 mmHg, l'hémocue est à 6g/dl. La VVP diffuse : vous posez en urgence une voie centrale fémorale.

 Devant cette dégradation et déglobulisation vous transfusez en urgence Clémentine en culot globulaire O négatif en commençant par 20 ml/kg le plus rapidement possible.



 Pendant le transport, elle se dégrade : altération de la conscience avec Score de Glasgow à 11, FC 200 bpm, PAS 70 mmHg, l'hémocue est à 6g/dl. La VVP diffuse : vous posez en urgence une voie centrale fémorale.

FAUX

 Devant cette dégradation et déglobulisation vous transfusez en urgence Clémentine en culot globulaire O négatif en commençant par 20 ml/kg le plus rapidement possible.

VRAI





 Vous avez transfusé 40 ml/kg, l'Hémoglobine est à 8g/dl: vous appelez vos collègues hospitaliers pour anticiper un protocole de transfusion massive à votre arrivée. Chez l'enfant les proportions dans le protocole de transfusion massive sont pour 10 ml/kg de culot globulaire 10 ml/kg de PFC et une UTP

 Vous démarrez la Noradrénaline mais ne passez pas d'Exacyl car le niveau de preuve chez l'enfant est trop faible



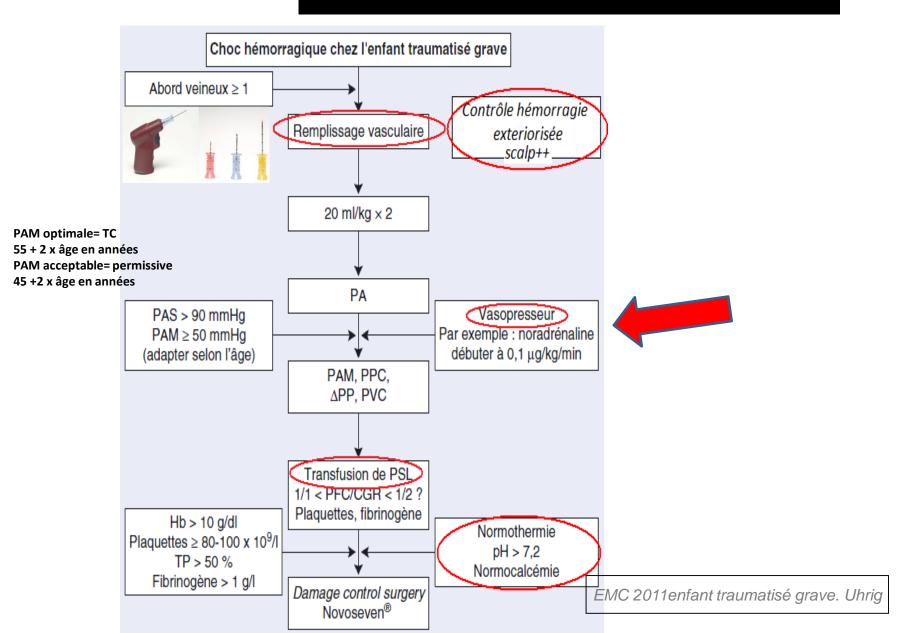
 Vous avez transfusé 40 ml/kg, l'Hémoglobine est à 8g/dl: vous appelez vos collègues hospitaliers pour anticiper un protocole de transfusion massive à votre arrivée. Chez l'enfant les proportions dans le protocole de transfusion massive sont pour 10 ml/kg de culot globulaire 10 ml/kg de PFC et une UTP

VRAI

 Vous démarrez la Noradrénaline mais ne passez pas d'Exacyl car le niveau de preuve chez l'enfant est trop faible

FAUX

ALGORITHME DE PRISE EN CHARGE



Critical Care

RESEARCH Open Access

The European guideline on management of major bleeding and coagulopathy following trauma: fourth edition

f CrossMark

Acide tranexamique: 20mg/kg DDC 2mg/kg/h pdt 8 h

Rolf Rossaint¹, Bertil Bouillon², Vladimir Cerny^{3,4,5,6}, Timothy J. Coats⁷, Jacques Duranteau⁸, Enrique Fernández-Mondéjar⁹, Daniela Filipescu¹⁰, Beverley J. Hunt¹¹, Radko Komadina¹², Giuseppe Nardi¹³, Edmund A. M. Neugebauer¹⁴, Yves Ozier¹⁵, Louis Riddez¹⁶, Arthur Schultz¹⁷, Jean-Louis Vincent¹⁸ and Donat R. Spahn^{19*}

Objectifs:

Hb 7-9 g/dl (10 g TC) Plq 100 000 Fg 1,5

Modalités PTM:

Pour 10 ml/kg de CG 10 ml/kg de PFC 5 ml/kg UTP FG 50 à 100 mg/kg



Contents lists available at ScienceDirect

Resuscitation 95 (2015) e147-e168

Resuscitation

EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL

journal homepage: www.elsevier.com/locate/resuscitation

Part 6: Pediatric basic life support and pediatric advanced life support 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations*,**



Ian K. Maconochie*,1, Allan R. de Caen¹, Richard Aickin¹, Dianne L. Atkins,
Dominique Biarent, Anne-Marie Guerguerian, Monica E. Kleinman, David A. Kloeck,
Peter A. Meaney, Vinay M. Nadkarni, Kee-Chong Ng, Gabrielle Nuthall, Ameila G. Reis,
Naoki Shimizu, James Tibballs, Remigio Veliz Pintos,
on behalf of the Pediatric Basic Life Support and Pediatric Advanced Life Support Chapter Collaborators²

Température et Calcium!

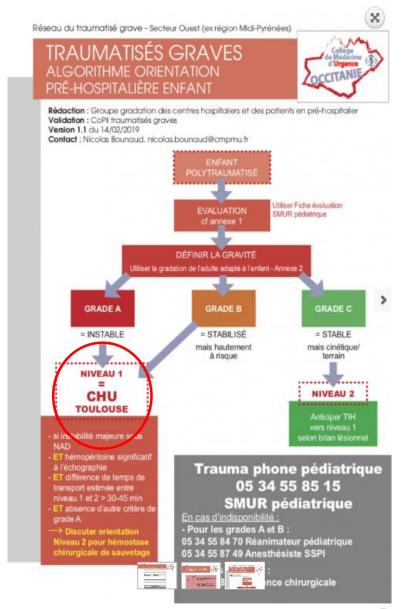
CLEMENTINE

Annexe 2

CRITÈRES DE GRADATION DE LA GRAVITÉ DES ENFANTS TRAUMATISÉS SUR LES LIEUX DE L'ACCIDENT



| | Grade | Détresse vitale non stabilisée malgré réanimation initiale | - PAS < 70mmHg + 2 fois l'âge en année après 40 ml/kg remplissage ou nécessitant amines - 5pO2 ≤ 90% malgré oxygénothérapie haut débit ou IOT - GCS ≤ 8 ou GCSM ≤ 4, aggravation du GCS (≥3 points), modification pupillaire. |
|--|---|---|--|
| | A | lésions anatomiques particulières | Suspicion fracture du bassin ayant nécessité remplissage pour PAS > 70mmHg + 2 fois l'âge en année - Déformation thoracique importante ou écrasement - hémopéricarde en fast echo - Traumatisme vertébro-médullaire avec déficit moteur ou sensitif permanent - Traumatisme pénétrant cervico-facial ou aire cardiaque |
| | Grade B | Détresse vitale tabilisée par danimation initiale | - PAS > 70mmHg + 2 fois l'âge en année après remplissage max 40 ml/kg - SpO2 > 90% sous oxygénothérapie - 9 ≤ GCS ≤ 13 sans aggravation |
| | | Lésions anatomiques particulières | - Fracture du bassin sévère (ouverte, déplacée,) n'ayant pas nécessité de remplissage - Traumatisme vertébro-médullaire sans déficit moteur ou sensitif permanent - Traumatisme pénétrant isolé de l'abdomen ou du thorax - Lésion vasculaire d'un membre ischémique ou hémorragique - hémopéritoine, hémothorax en fast echo - Amputation, dégantage, écrasement de membres |
| | Grade C Paramètres vitaux normaux | Critères de cinétique | - Jugement clinique du SMUR - Chute > 3 fois la taille de l'enfant - Victime projetée, éjectée, écrasée ou blastée - Décès d'une victime dans le même habitacle |
| | | Circonstances particulières | - Fracture ouverte ou fermée isolée du fémur ou de l'humérus - Analgésie insuffisante malgré la morphine |











De garde aux Urgences vous prenez en charge Pablo, 18 mois, victime d'un AVP VL/VL à haute cinétique.

Sa grande sœur de 5 ans est décédée dans l'accident.

L'évaluation clinique de Pablo est rassurante à la prise en charge : examen clinique normal, constantes vitales normales. Il présente un hématome sur le front à droite.



 A H6 son examen clinique est normal, FC 130 bpm, PAM 59 mmHg, FR 30, SaO2 99% en air ambiant. Vous le laissez rentrer à domicile

Vous réalisez un Bodyscanner



 A H6 son examen clinique est normal, FC 130 bpm, PAM 59 mmHg, FR 30, SaO2 99% en air ambiant. Vous le laissez rentrer à domicile

FAUX

Vous réalisez un Bodyscanner

VRAI



 Le scanner cérébral montre une fine lame d'hématome extradural droit sans effet de masse. L'hémoglobine est à 12g/dl.
 L'examen clinique est toujours normal. Vous hospitalisez Pablo pour surveillance en service d'hospitalisation classique.





 Le scanner cérébral montre une fine lame d'hématome extradural droit sans effet de masse. L'hémoglobine est à 12g/dl.
 L'examen clinique est toujours normal. Vous hospitalisez Pablo pour surveillance en service d'hospitalisation classique.

FAUX









- A H8 de la surveillance Pablo présente une tachycardie à 210 bpm, PAM 48 mmHg, trouble de conscience (Glasgow score 7) et une anisocorie. L'hémocue est à 6.2 g/dl.
- Vous pensez en premier à un saignement abdominal devant cette déglobulisation intense.
- > Vous pensez en premier à un saignement intra-crânien.



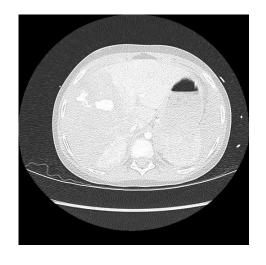
AUX URGENCES LESQUELS ORIENTER EN REANIMATION?

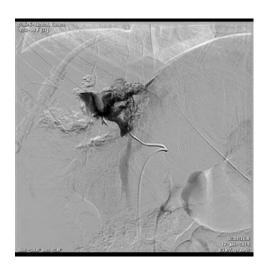
- Orientation initiale correcte: grade C mais
 - terrain
 - lésion hémorragique intra/ péri-cérébrale
- nécessité d'un support ventilatoire invasif ou non invasif (contusions pulmonaires...)
- dégradation de l'état clinique faisant basculer le grade C en A ou B
 - bloc et difficultés d'extubation prévue

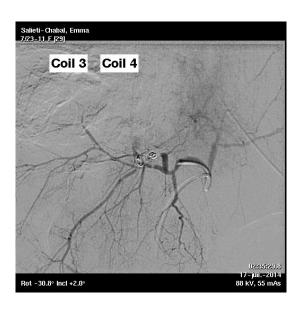


ORIENTATION AU BLOC DIRECTEMENT

- Enfant stable donc ayant pu bénéficier d'un Bodyscan : lésions indiquant une PEC chirurgicale (HED, rupture organes creux...)
- Lésions pénétrantes, plaies délabrantes...
- Enfant instable (FAST écho) avec hémopéritoine
- Place de l'embolisation : plus de 25 kg (environ 8 ans)







MEFIANCE

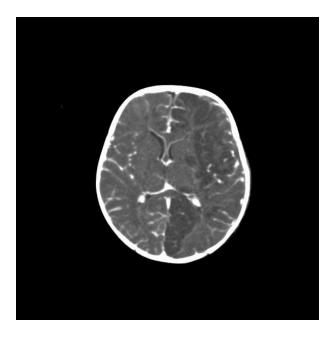
Un état clinique bruyant peut masquer des critères de gravité



Maxime 4 ans, vélo/VL faible cinétique RT de retour de bloc pour perforation gastrique

MEFIANCE

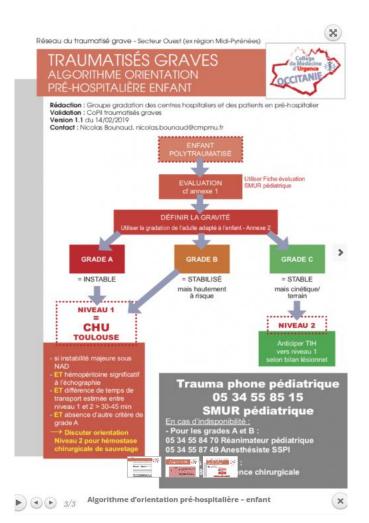
Les touts petits...penser à la maltraitance



Sarah 3 mois Multiples fractures de côtes, contusions pulmonaires bilatérales



CONCLUSION



ATTENTION au mécanisme lésionnel parfois trompeur chez l'enfant Donc n'ayez pas peur de l'over triage dans le doute...raisonnablement!

On le répète tout le temps mais c'est VRAI: capacités de compensation +++... avant la décompensation très rapide et sévère





Journées Urgences Pédiatriques

MERCI

