



Prise en Charge d'un Brûlé Polytraumatisé

Dr Alexandre VAGH WEINMANN

Centre de Traitement des Brûlés – Hôpital Saint-Louis

Brigade des Sapeurs-Pompiers de Paris

24/03/2023

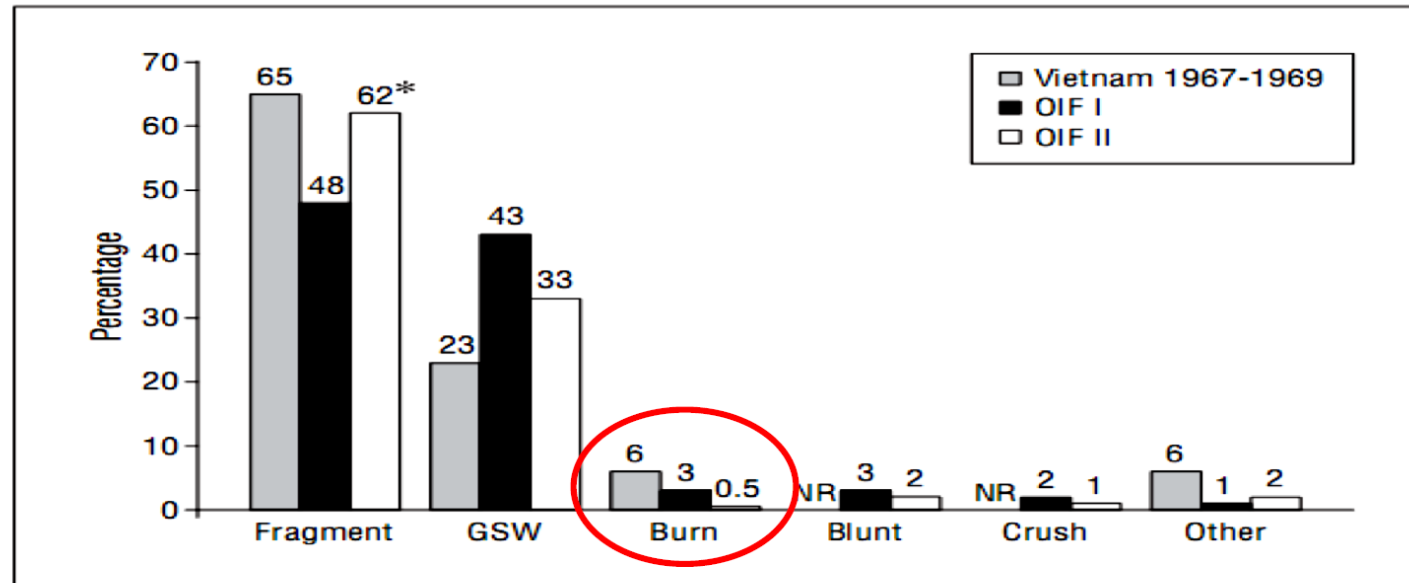
Plan

1. Définition
2. Epidémiologie
3. Retentissement
4. Prise en charge

Polytraumatisé: définition

- Victime porteuse d'une ou plusieurs lésions traumatiques, dont **au moins une met en jeu le pronostic vital**
- La brûlure est considérée comme une lésion traumatique

Epidémiologie chez les militaires



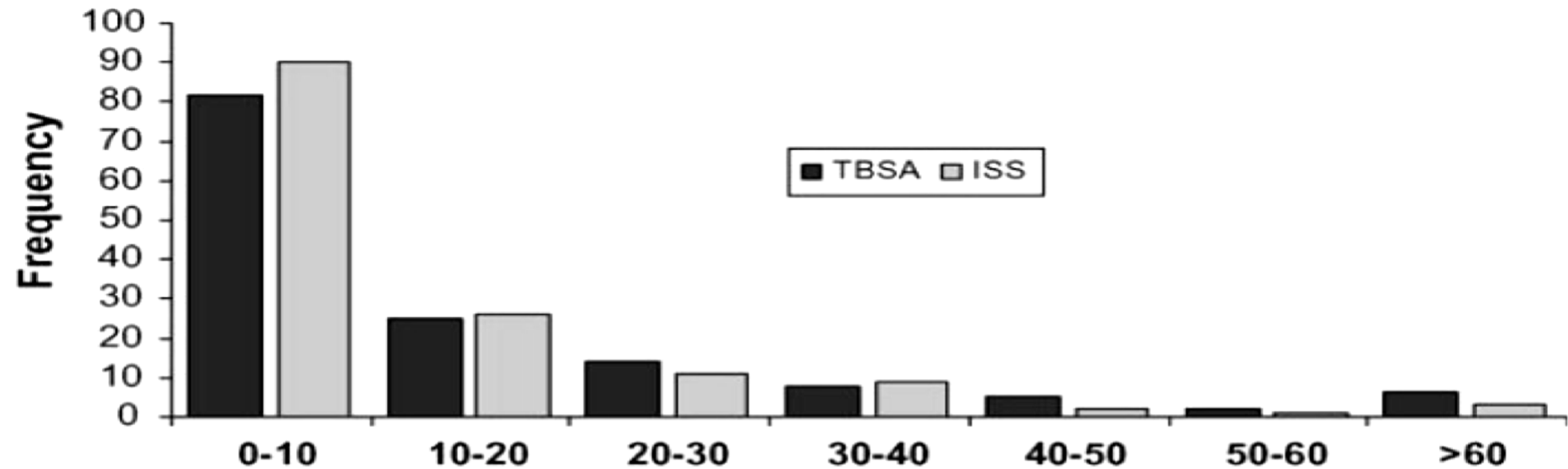
5 à 20 % des blessés lors des conflits « classiques »

5% des Blessés évacués : Irak/Afghanistan *Kauvar et al, Burns 2006*

Mortalité 4%

Brethauer et Al. Arch Surg. 2008

Epidémiologie chez les militaires

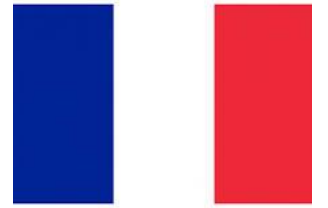


Souvent peu étendue, en moyenne 15-20%

Profonde 7%-10%

Kauvar et al, Burns 2006

Epidémiologie chez les militaires



Five years of prolonged field care: prehospital challenges during recent French military operations. S.Travers et al. Transfusion. 2019

4% des Blessés sont également Brulés



Epidémiologie civile

Battaloglu et al. Trauma 2018

Category	Burns and trauma	Isolated burns	Trauma only	p Value
N	188	188	211509	
Age ^a	43 (26–64.1)	51.8 (28.4–67.1)	59.5 (37.4–79.2)	
Male	114 (60.6%)	131 (69.7%)	120865 (57.1%)	
ISS ^a	21 (14–32)	4 (4–9)	9 (9–17)	<0.001

Association lésionnelle Rare 0,01%

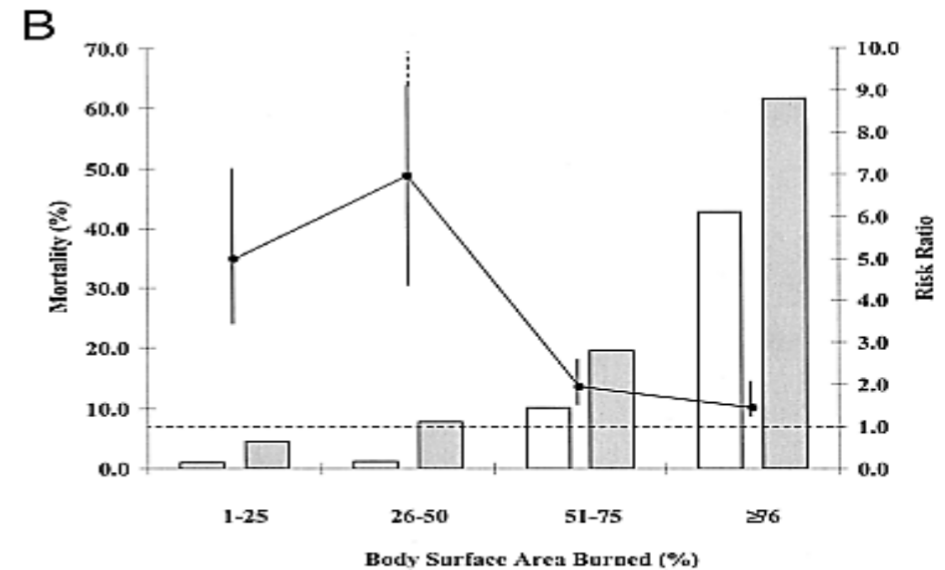
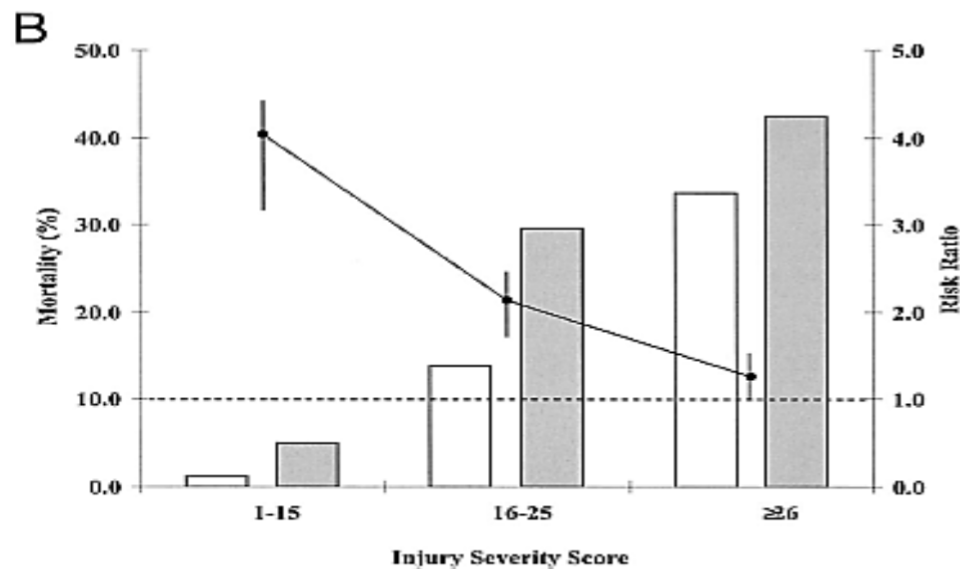
45% des cas < 20% SCB

22% de brulure isolée de la face

Mortalité élevée : 24%

Epidémiologie civile

Hawkins et al, J, Trauma 2005



Association lésionnelle = Augmentation de la mortalité même si trauma mineur ou surface cutanée brulée faible

Circonstances dans le civil

- Incendies : défenestration
- Accidents de la route
- Explosions de produits chimiques / carburants

Effets Blast



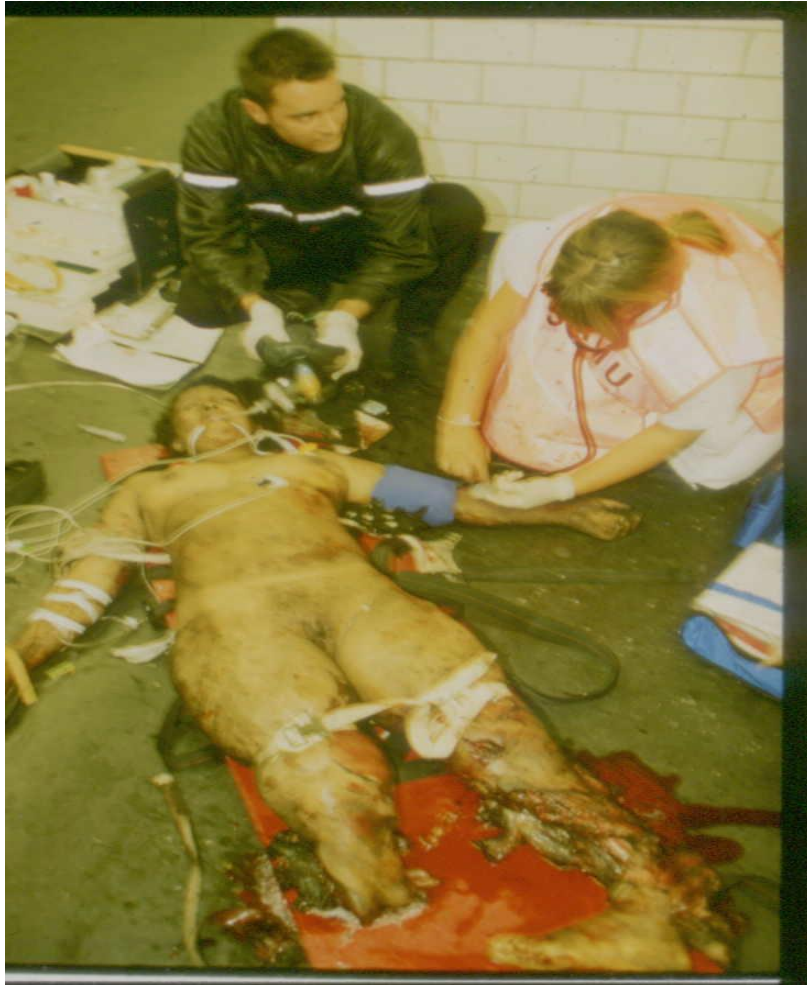
Effets Blasts

.Effet blast primaire = lésions liées à **l'onde de choc**:

- Poumon : **pneumothorax bilatéral**
- Cœur et vaisseaux: **rupture des gros vaisseaux**
- Cerveau: **coma**
- Membres: **amputations, arrachements**



Amputations



Effets Blasts

• Effet Blast secondaire = lésions liés aux **débris/fragments**:

- **Polycrissage**



Polycryblage



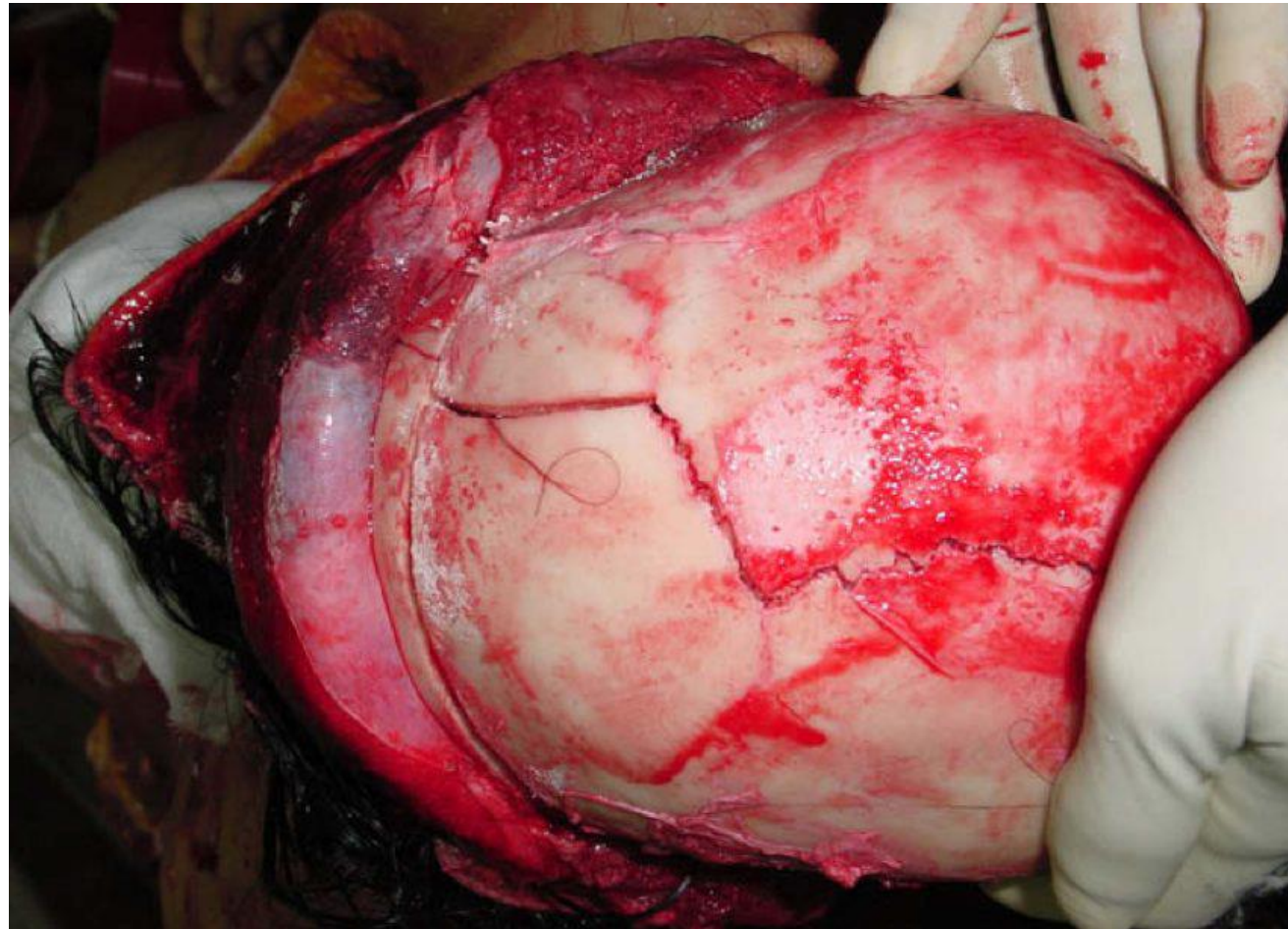
Effets Blasts

Effet Blast tertiaire = lésions liées aux **projections** des victimes:

- Fractures
- Dermabrasion
- Écrasement
- Etc...



Fractures



Ecrasement

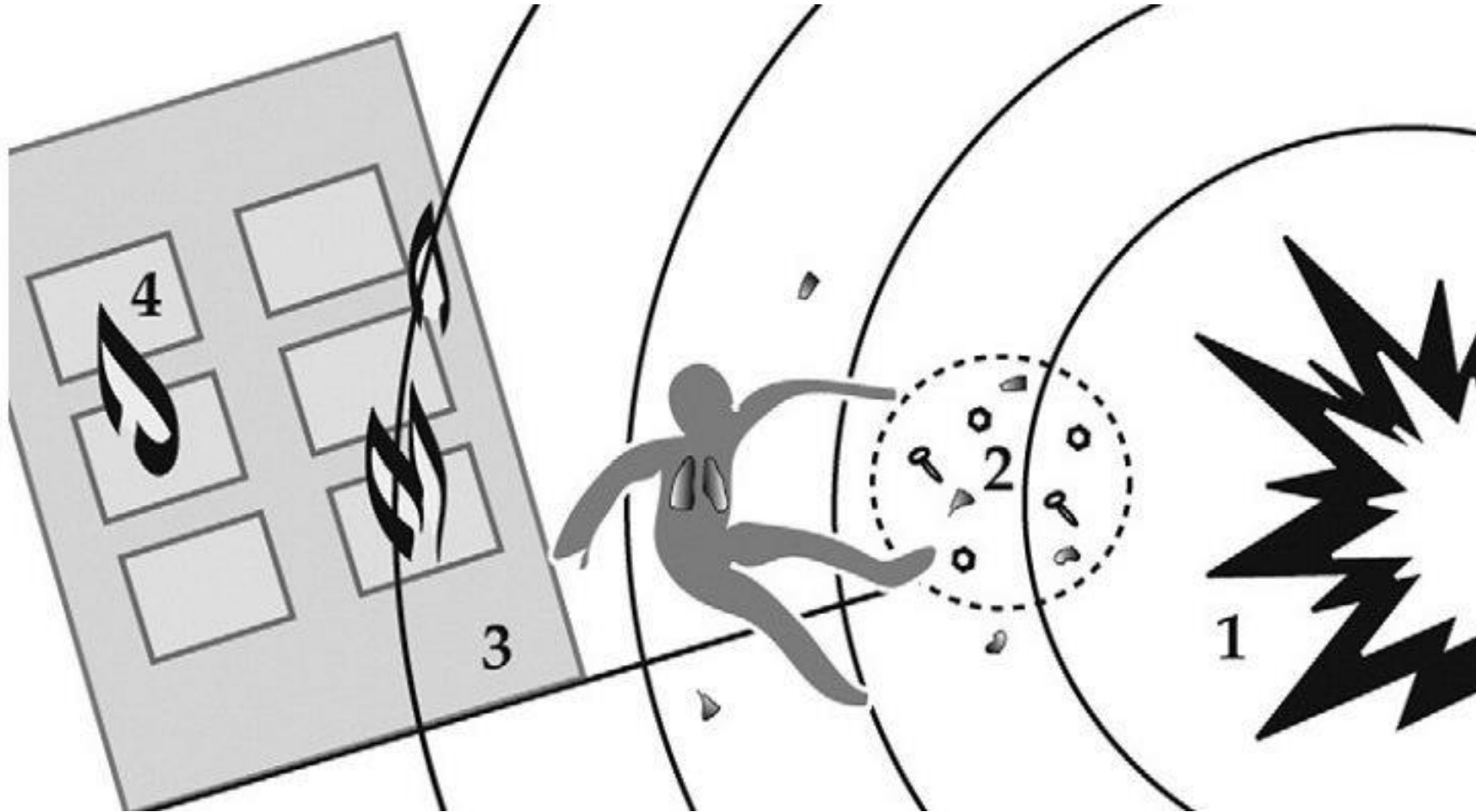


Effets Blast

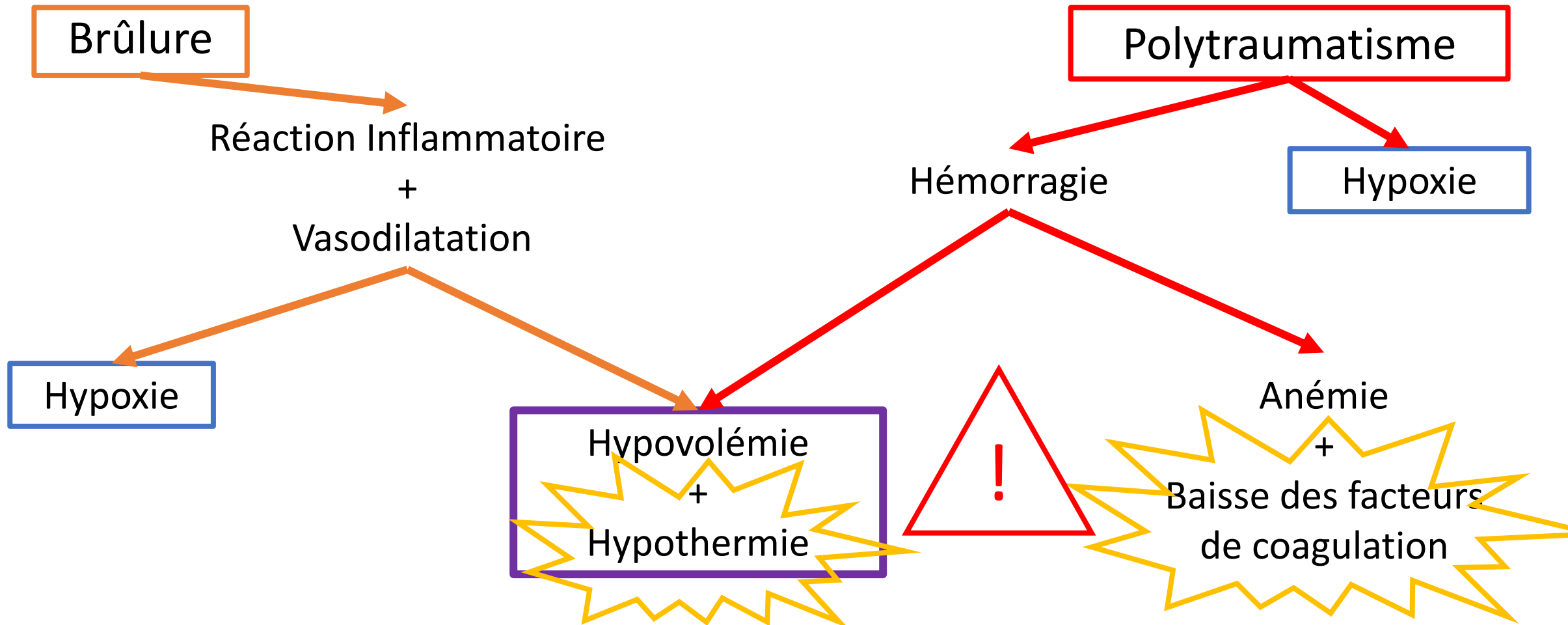
Effet Blast quaternaire = brûlures (thermiques/chimiques)



Effets Blast



Retentissement



Prise en charge

La brûlure: l'arbre qui cache la forêt...



Rappels

- A la phase initiale (<2h), **le brûlé grave ne présente PAS** :

- D'hypotension

Hémorragie active ?

- De détresse respiratoire

Pneumothorax ? Hémothorax ? Inhalation ?

- De trouble de la conscience

Intoxication au cyanure ?
CO ? OH ? Stups ? TC ?

Prise en charge

- Un seul mot d'ordre:

La prise en charge des lésions associées prime sur la brûlure

PEC d'un traumatisé sévère en extra-hospitalier

- Immobilisation générale (respect axe tête - cou - tronc)
- Pose de VVP +/- IO (X2, côtés opposés)
- Bilan exhaustif des lésions : examen clinique + FAST écho
- Prise en charge des défaillances vitales:
 - Hypotension → remplissage
 - Hypoxémie → O² +/- Intubation
 - Troubles de la conscience → Intubation



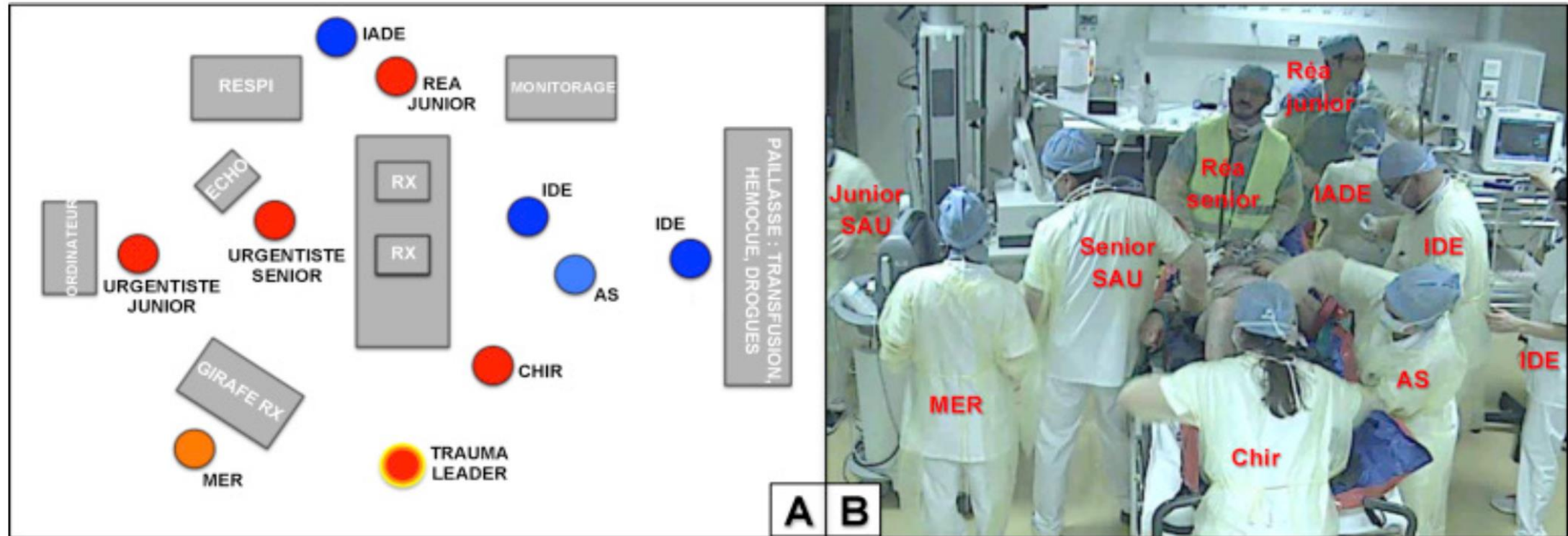
La recherche des éléments de contexte est primordiale



Cas clinique n°1



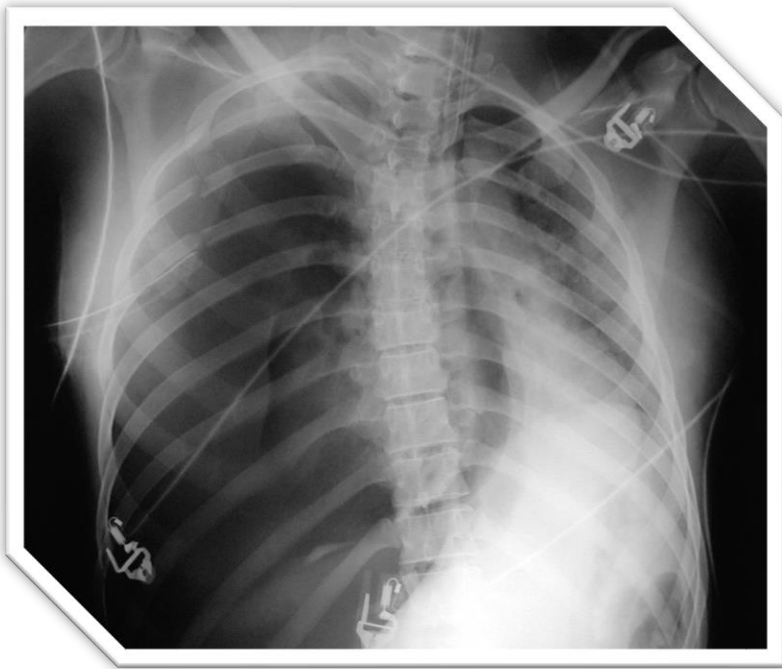
PEC en salle de réveil



Rôles définis et répartis

Objectifs de la PEC

- Réaliser les gestes de sauvetage



Objectifs de la PEC

- Affiner l'examen clinique et définir un bilan exhaustif des lésions



Objectifs de la PEC

- **Traitement des lésions associées :**

Damage contrôle; Neurochirurgie, Stabilisation des fractures, ...

- **Correction des troubles liés à la brûlure en toile de fond:**

Hypovolémie, SDRA, ...

Principes du « damage control »

1. Hémostases externes

2. Réanimation transfusionnelle

- Transfusion précoce
- Remplissage vasculaire limite

3. Hémostase chirurgicale rapide



Pansement hémostatique



Ceinture pelvienne



Principes de la chirurgie

- **Priorité = damage control**
- Abord possible à travers les brûlures
Excision dans le même temps possible, discussion avec les chirurgiens
- Fixations externes des fractures
Fractures sous une brûlure = toujours sales
Rapidité procédurale
Facilités du nursing

Gestes d'urgences spécifiques à la Brûlure

Ventilation : IOT précoce, Trachéotomie ?

Diurèse : Sondage urinaire

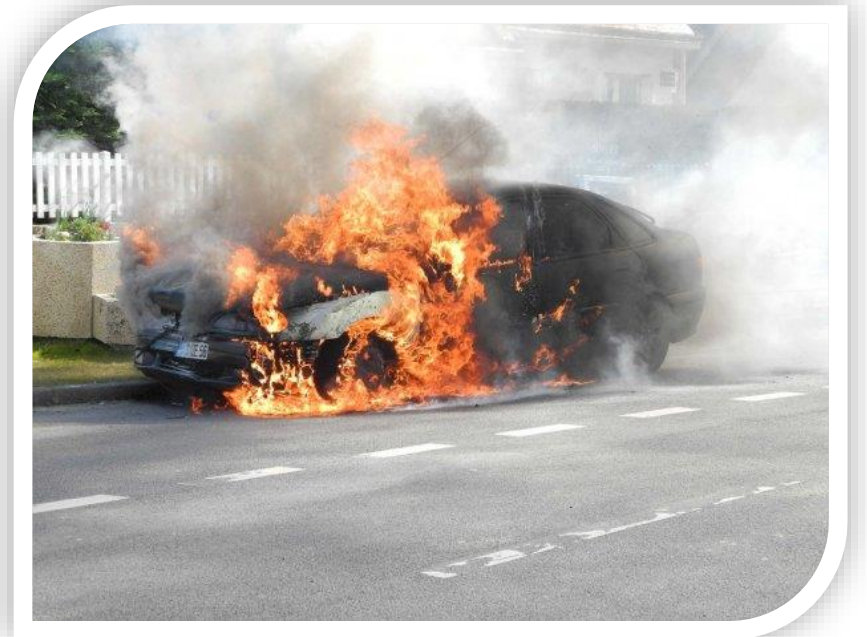
Incisions de décharges : escarrotomies, délai de 6h



Cas clinique n°2

- Accident de la voie publique haute cinétique VL contre terre plein
- Voiture en feu, homme 54ans extrait par lui-même
- Brûlé, inconscient à l'arrivée des secours

Quelle PEC initiale ?



Cas clinique n°3

- Incendie au 3eme étage d'un immeuble Parisien
- Femme 32ans défenestrée du 3eme, brûlée, consciente

Quelle PEC initiale ?



Questions

- Peut-on poser une VVP en zone brûlée ?
- Peut-on poser une IO en zone brûlée ?
- Peut-on poser un KTc en zone brûlée ?
- Peut-on réaliser une trachéotomie d'urgence en zone brûlée ?
- Peut-on poser des patches de DSA et choquer en zone brûlée ?
- Intox au CO / brûlure: lequel prime ?
- ACR et brûlure : quelle destination ?

Conclusion

Le brûlé polytraumatisé = traumatisé sévère avant tout

Prise en charge dans un trauma center initialement

Transfert en CTB secondairement

Priorité aux lésions associées