



M1
M2

CHU de Bourgogne Université Dijon

SAMU 21

C.E.S.U. 21

ARS de Zone Est

Formation Damage Control

Plan Blanc CHU Dijon

T.MANET/B.CHATEAUNEUF
Infirmiers anesthésistes
Samu 21/bloc opératoire/CESU 21

CHU DIJON

Dans une guerre, le 1^{er} mort c'est le plan lui-même...

Sun Tzu -300 av JC

Aucun plan, si bien conçu soit-il, ne résiste plus de 5 min au contact avec l'ennemi...

Karl Von Clausewitz 1832

Diapositive 1

M1 MIES2903820; 19/06/2013

M2 MIES2903820; 19/06/2013

Procédure institutionnelle

Serveur commun (gaïa)



Direction générale



Plans de secours



Plan blanc

PROBLEMATIQUE CIVILE

Accueil du blessé par arme de guerre dans un contexte d'attentats



Le blessé de guerre...



Accueil des victimes Les enjeux du damage control

- A L'AVANT :

- Gestes salvateurs
- Triage UA/UR
- Extraction rapide



**FACTEUR TEMPS
30 MIN**

- ARRIVE A L'HOPITAL → **Ne veut pas dire sauvé pour autant!!!**

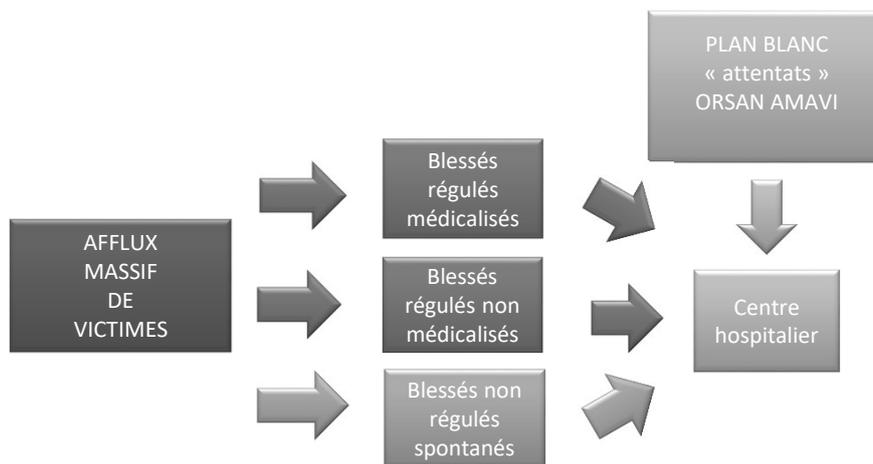


- AFFLUX MASSIF ET PRECOCE DE BLESSES GRAVES
- Triages
- Conditionnement lourd
- Chirurgie rapide



Accueil des victimes

Se tenir prêts à la prise en charge de victimes <1h



Accueil des victimes avec défi géographique



Hôpital St Louis directement en « zone de combat » le 13/11/2015
PREVOIR UNE ALERTE PLAN BLANC « PAR LE BAS »



C.E.S.U. 21



PHASE D'ALERTE

Une montée en puissance simultanée
des services

Phase d'alerte plan blanc

- « Plan de secours susceptible de déclencher un plan blanc CE N'EST PAS UN EXERCICE »
- Centre 15 préactive la cellule de crise et ses intervenants → directeur
- **Une fois informé chaque acteur du plan blanc applique une « FICHE REFLEXE » qui lui est propre.**
- Mobilisation de personnel (+ **CONSTITUTION D'UNE RESERVE +++**) et de matériel logistique en fonction du contexte

CONTEXTE DE DAMAGE CONTROL

- **Arrêt immédiat de tout le programme réglé** → délai?
- **Libération des salles d'opérations** → délai?
- Accélération des sorties possibles d'hospitalisation
- **Libération de lits de réa** → transferts possibles
- Renvoi / transfert des consultants des urgences ou accélération de l'hospitalisation
- Places disponibles publics/privés dans l'agglomération, région...

Phase d'alerte plan blanc

- Mise en place de la zone d'accueil avec TRI UA UR
- Mise en place du circuit sans croisement de flux type MARCHE EN AVANT.
- Préparation de packs accueil patient non identifié
- Mise en alerte et commande de sang à l'EFS
- Mise en alerte transport patients, stérilisation centrale, services techniques, pharmacie, Rx, labo, restauration, crèche (si notion de durée)
- PC sécurité positionné aux entrées fermées et oriente les personnes (signalétique)
- Libération de locaux pour impliqués , familles (self du personnel) et presse via la cellule de crise



C.E.S.U. 21



Dijon Bourgogne



de Zone Est

ACTIVATION DE LA CELLULE DE CRISE

CHU DIJON
CRUU CENTRE 15

Activation cellule de crise du CHU

- Assure la coordination entre les services administratifs, logistiques, techniques et médicaux et les relations extérieures (ARS, préfecture, médias...).
- Décide des moyens à mettre en œuvre face à l'afflux de victimes
- Composition :
 - **Directeur de garde → déclenche le PB et en informe les autorités**
 - **Coordonnateur Médical du plan Blanc**
 - **Directeur des soins ou CSS**
 - Secrétariat
 - Directeur de communication
 - Pharmacien hospitalier
 - Directeur des services économiques
 - Directeur des services techniques
 - Président de la CME
 - Directeur médical de crise (MAR ou Urg ou Chir)
- Contexte de Damage Control :



En liaison directe avec les responsable damage control référents :

- médecin en charge du pré hospitalier
- médecin anesthésiste présent sur site
- chirurgien présent sur site



C.E.S.U. 21

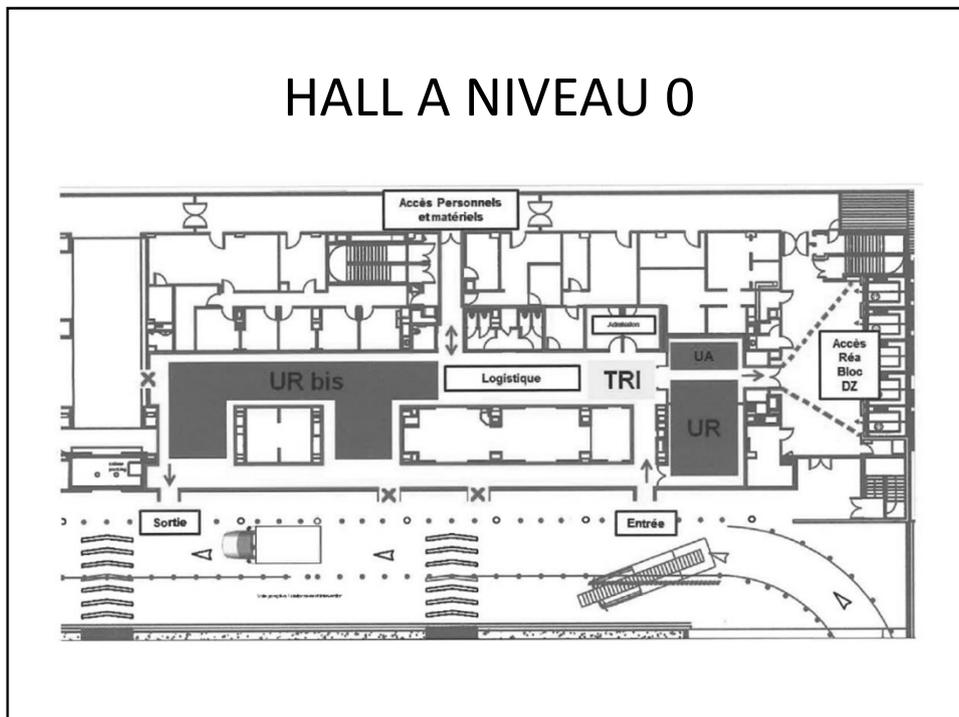
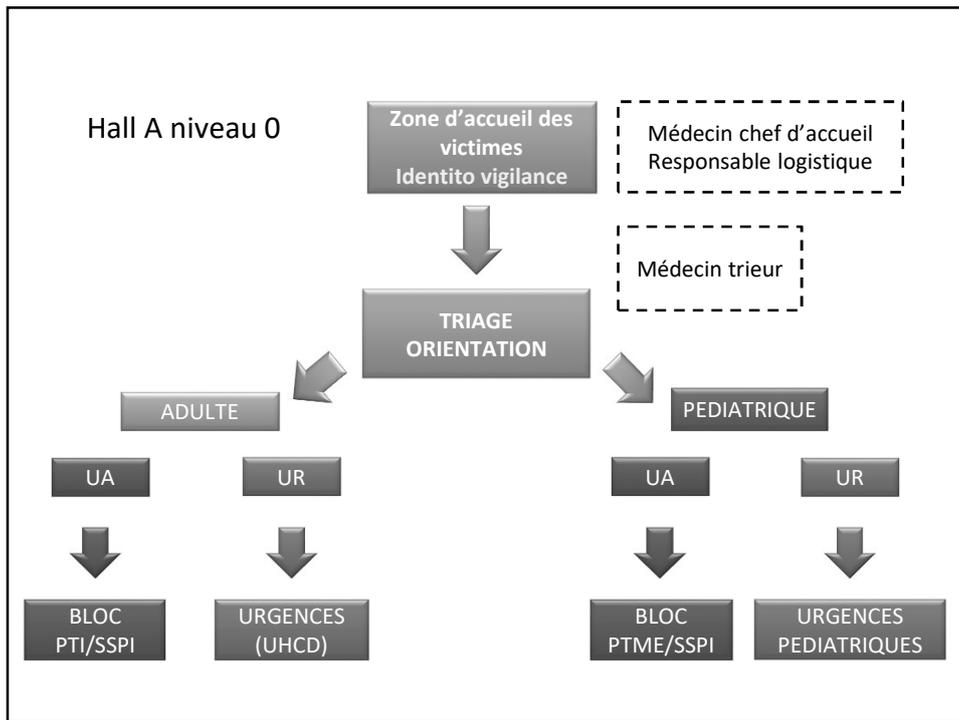


Arrivée des victimes

HALL A NIVEAU 0

Transformation

Zone d'accueil des victimes



Conditions d'arrivées

- Arrivées par vagues (flux non continu)
- Vecteurs de secours optimisés (1UA + 1 UR
OU 3 à 4 UR/vecteur)
- Libération et optimisation du flux pour réarmement des véhicules
- Mobilisation des colonnes plan blanc
- 1^{er} conditionnement des victimes sur brancard du CHU (sauf UA→bloc)
- Identito-vigilance : entrée nominative ou sous XU a corréler avec SINUS



ENTREE NOMINATIVE OU SOUS XU OBLIGATOIRE +++





Prise en charge des UR (Urgences Relatives)

Centre Régional des Urgences
Universitaires

Prise en charge des UR ADULTES au SAU

- NE PAS MELANGER LES IMPLIQUES ET LES PATIENT DÉJÀ PRESENTS.
- Transfert des consultants déjà présent dans les autres secteurs, ZSTCD, et UOCD.
- Fléchage et orientation des victimes de l'attentat et patients courants.
- Prise en charge des UR en UHCD ou en zone d'attente brancard.
- REEVALUATIONS ++ des UR → Transfert en hospitalisation, en Sspi accueil UA (si aggravation) ou retour à domicile
- PRECOCITE DE LA PRISE EN CHARGE MEDICO PSYCHOLOGIQUE++



C.E.S.U. 21



Prise en charge des UA ADULTES



Bloc PTI

Salle de surveillance post interventionnelle (SSPI)

Prise en charge des UA BLOC et SSPI PTI/PTME

3 situations peuvent se présenter :

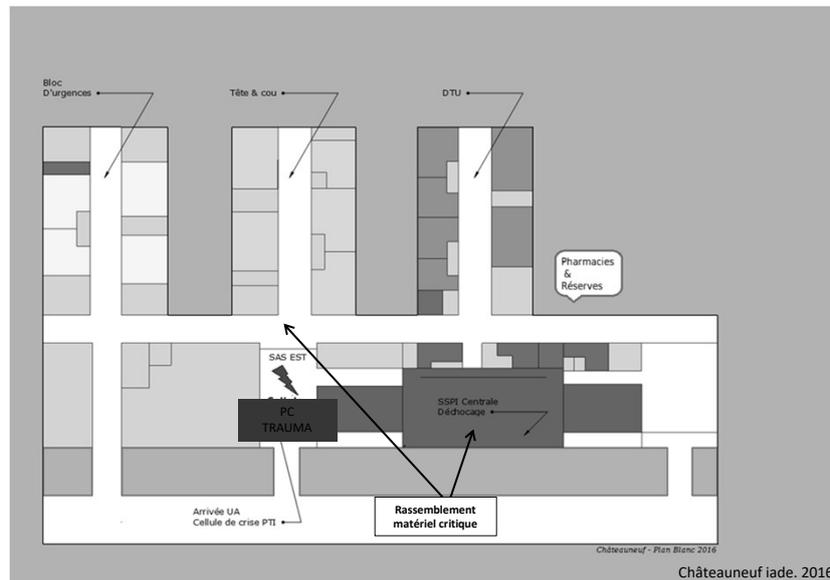
situation 1 : plan blanc annoncé en semaine

situation 2 : plan blanc nuit/jour férié/week-end

situation 3 : Victimes pédiatriques

avec une activité chirurgicale différente chaque jour...

Plan et organisation (PTI)



Poste de Commandement TRAUMA

- Coordination avec cellule de crise du Chu sur les victimes annoncées.
- Composition :
 - 2 trauma leader:
 - MAR bloc d'urgence → Triage à l'arrivée au bloc
 - MAR réa NTC → déchocage Sspi
 - +/- chirurgien trieur
 - 2 cadres coordinateurs (iade ibode)
 - cadre fédération des blocs
 - cadre logistique



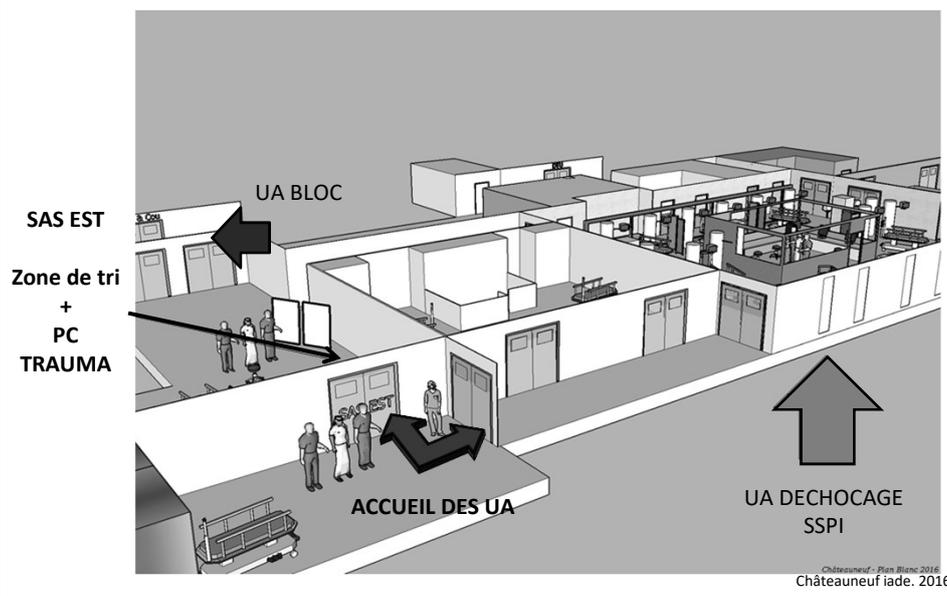
ALERTE LA CELLULE DE CRISE DU CHU EN CAS DE DEPASSEMENT PREVISIBLE DES CAPACITES D'ACCUEIL

Poste de commandement Trauma

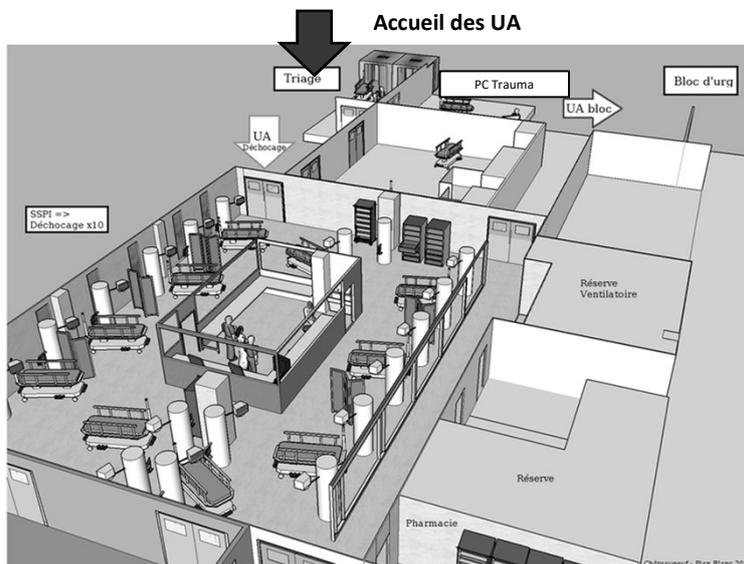
- Agents identifiables
- Chaque membre se réfère à sa fiche réflexe
- Liste les salles d'op / postes déchoc libres T0, T30mn, 1h et 2h et communique à la salle de crise CHU.
- Respect du quota / salle 1 CHIR 2 IBODE 1 MAR 1 IADE OU IAR
- Prévoir relais des équipes / 6 à 8 h +++ en fonction de la réserve
- Enregistrer, trier, et dispatcher les patients vers les postes de décochages ou salles d'op.



Plan et localisation (PTI)



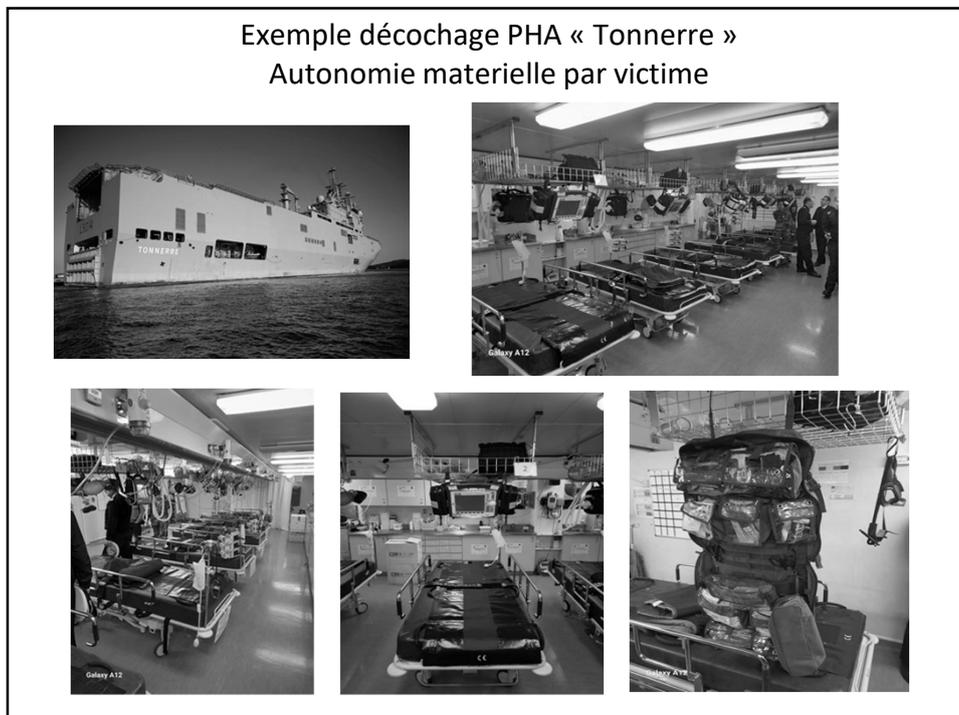
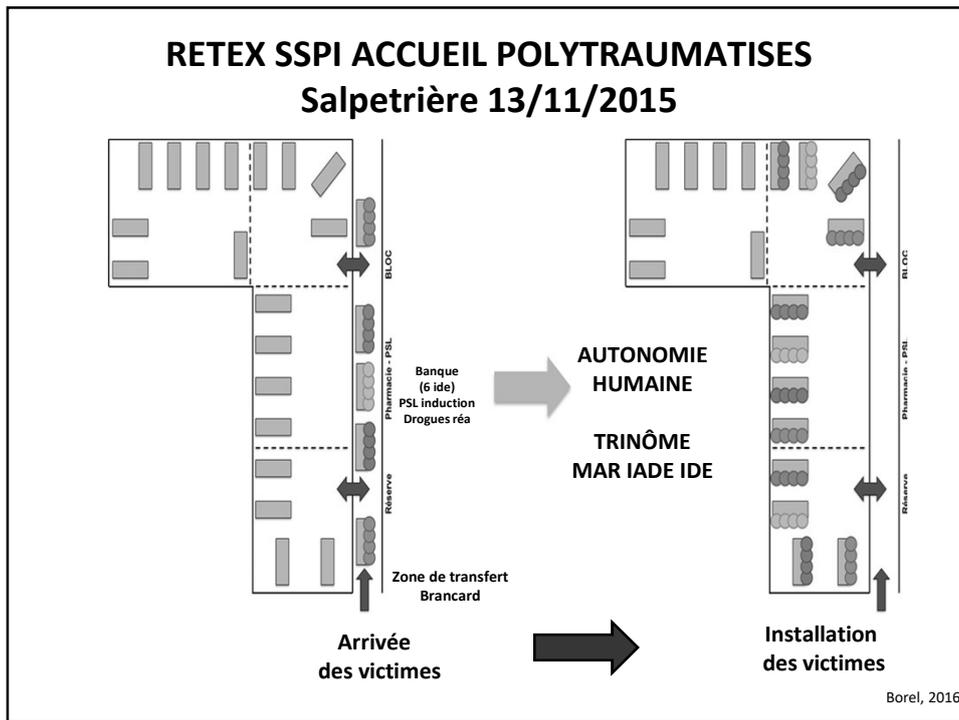
Organisation des flux des UA

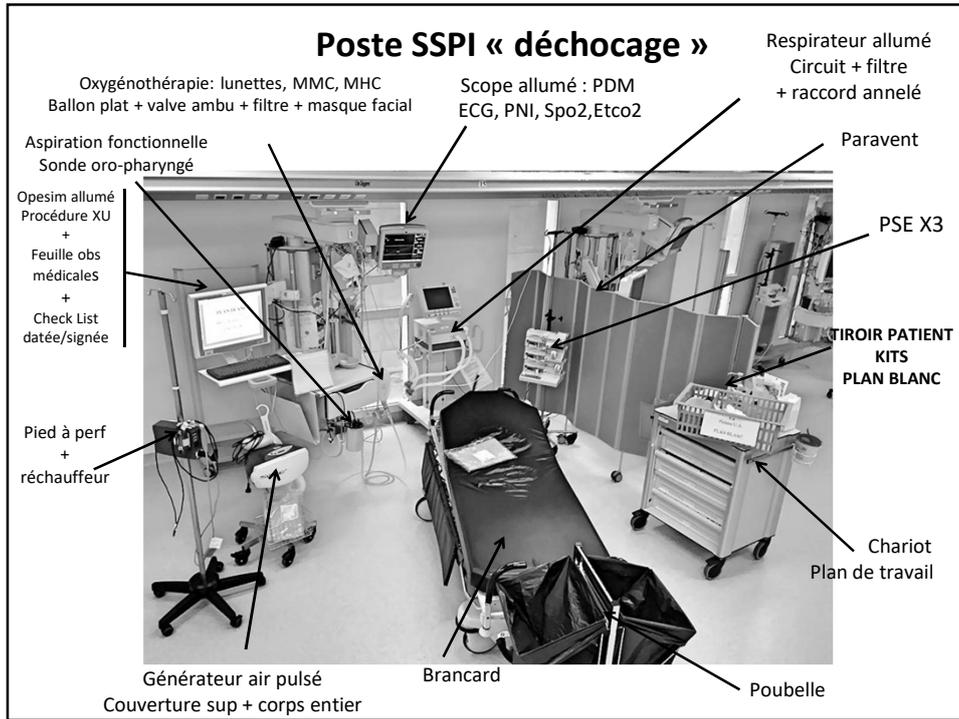


Châteauneuf iade. 2016

Postes SSPI « réveil » → dechocage



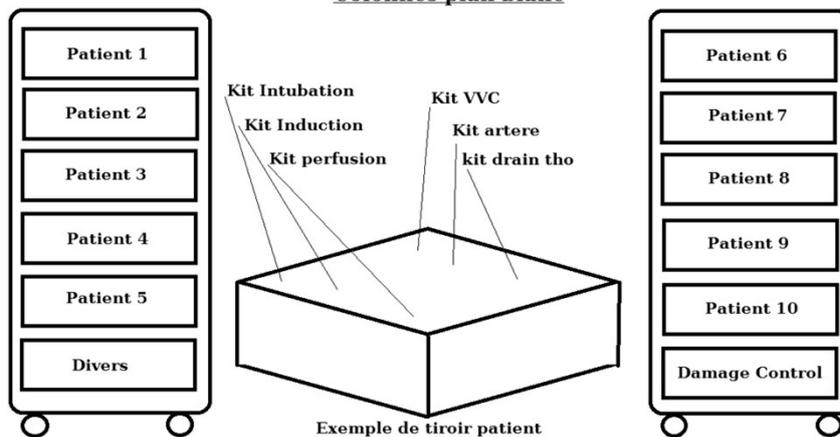




ARMOIRES KITS PLAN BLANC (PTI)

AUTONOMIE MATERIELLE HOMOGENE/VICTIME

Colonnes plan blanc



+ couverture chauffantes et dossiers papiers
+ 1 couverture entier, 1 sonde T°C et une couverture de survie/patient

ARMOIRES KITS PLAN BLANC (PTI)

AUTONOMIE MATERIELLE HOMOGENE/VICTIME



+ Tableau veleda, emplacement en Sspi + 1 en SAS est

Pharmacie SSPI ARMOIRES KITS PLAN BLANC



C.E.S.U. 21



Dijon Bourgogne



de Zone Est

SPECIFICITES PEDIATRIQUES



Plateau technique Mère-Enfant
PTME

Particularités Pédiatriques

- < 10 ans :

Lésions plus sévères + taux de traumatismes crâniens > adultes

- *La fragilité particulière des enfants :*

Face aux saignements, à l'hypothermie et à l'hypoxie

- FC et pincement de la différentielle tensionnelle =

Meilleur reflet des pertes sanguines

(PNI longtemps conservée grâce aux qualités particulières du tonus sympathique du jeune enfant ; doit être mesurée avec un brassard adapté !)

- *Détresses hémodynamiques :* obj mini

- PAM > 45 mmHg avant 2 ans

- PAM > 55 mmHg après 2 ans (+ 10mmHg si TC).

Du fait des capacités d'hémostase spontanée du foie et de la rate chez l'enfant, le packing est le geste à privilégier en cas de laparotomie pour contrôle hémorragique.

Grands principes

Action sur les morts évitables...

Risque accrus : cérébraux, VAS, hémorragie

- Hémorragie :

compressif, suture, garrot (<15kg, si Gtped 4 cm de diam), amputation

VSE environ 80mL/kg

- Lutte contre la triade létale (hypothermie, coagulopathie, acidose)

- O₂ : MHC (ped), exsuff PNO

(avec KT : 20G<2ans, 18G>2ans, puis 14G)

- VVP ou IO (pose < 1min!) :

remplissage 10 à 20 mL/kg cristalloïde puis HEA

Amines NA (0,1 µg/kg/min) ou adré !

- Stratégie transfu agressive :

(1:1:1 : 1CGR 30mL/kg ; 1PFC 20mL/kg ; 1 plaqu)

- Acide tranexamique (10mg/kg dans les 3 h, puis à h8)

- Ca (20mg/kg) Fibrinogène...

- Analgésie : morphine - kétamine

Particularités organisationnelles

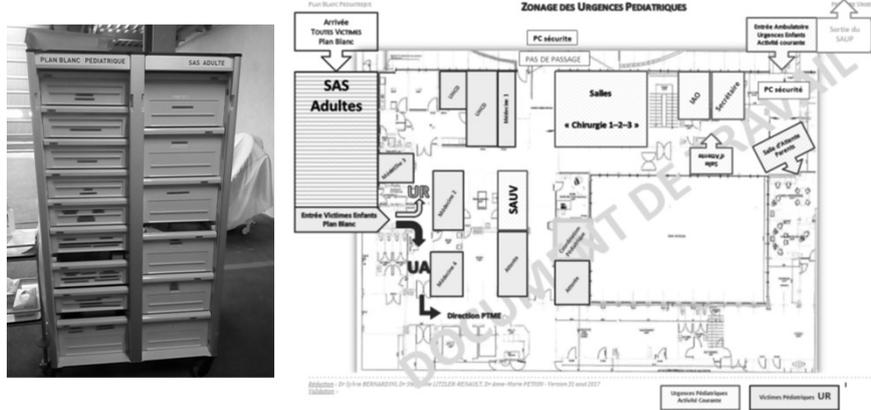
- Soignants moins familiers avec pédiatrie → risque erreurs et reconnaissance détresses vitales
- Enfants peu exposés aux trauma en milieu civil et militaire → peu d'expérience et de littérature, recommandations dérivées de la médecine adulte
- Nécessité matériel tailles multiples → dotation insuffisante pour nombreuses victimes ped
- NRBC : ATB et antidotes pas toujours homologués en ped → risque erreur et réticence à l'administration
- Ressources préhosp et hosp moindres → besoin de renfort des équipes et structures adultes
- N'obéit pas aux consignes → gestion de foule et le triage plus difficile
- Identification difficile → pas de papiers d'identité
- Contexte psycho traumatisant → familles /victimes/soignants

SPECIFICITES PEDIATRIQUES

« Victimes pédiatriques annoncées »

- BLOC PTI ET PTME → EN RELATION +++
- < à 10ans → bloc PTME avec renfort équipe pti adulte
- > à 10 ans → bloc PTI avec matériel adulte et renfort équipe pédiatrique
- Si UA adulte et pédia → même organisation mais extensible à partir de 8 ans pour le bloc adulte

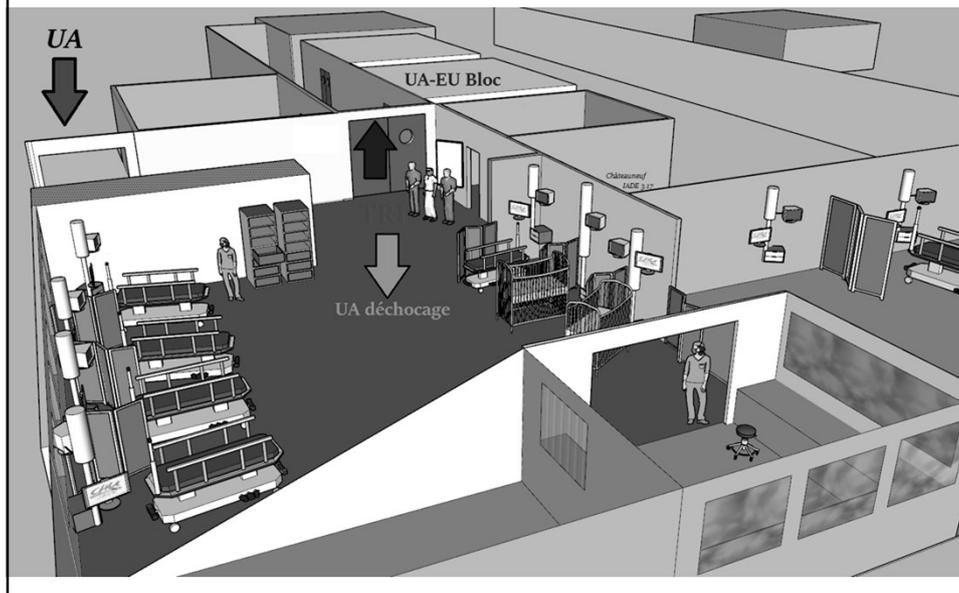
SPECIFICITES PEDIATRIQUES PEC DES URGENCES RELATIVES



Armoire plan blanc pédiatrique dans la zone d'accueil de tri

Réorganisation des boxes aux urgences pédiatriques

SPECIFICITE PEDIATRIQUE PEC DES URGENCES ABSOLUES (BLOC PTME)



SPECIFICITE PEDIATRIQUE PEC DES URGENCES ABSOLUES (BLOC PTME)



Conclusion

« Ne pas prévoir c'est déjà gémir. »

« Soyez prêt à être surpris. »

« Anticipez la guerre d'après. »



C.E.S.U. 21



Dijon Bourgogne



ars
de Zone Est

TOKYO 1995 La catastrophe se déplace à l'hôpital...



Protéger l'hôpital

**Priorité à la
décontamination**



C.E.S.U. 21



Dijon Bourgogne



de Zone Est

MERCI DE VOTRE ATTENTION