

SIMULATION EN PEDIATRIE L'enfant gravement malade

Azzedine Ayachi - SMUR pédiatrique CHU Avicenne Montreuil
Anissa Turki-Lemouchi - SMUR pédiatrique CHU Avicenne Montreuil
Franck Kerroué SMUR pédiatrique CHU Robert-Debré
Noëlla Lodé - SMUR pédiatrique CHU Robert-Debré
Céline Menanteau- SMUR pédiatrique CHU Antoine Béclère
Gilles Jourdain - SMUR pédiatrique CHU Antoine Béclère

Vous allez participer à une séance de simulation haute technicité dont le thème est l'enfant gravement malade arrivant aux urgences ou pris en charge en préhospitalier. Afin que vous ne soyez pas surpris ou déstabilisés durant cette session nous allons vous communiquer des documents vous permettant de voir en amont les axes que nous allons explorer.

La 1^{ère} partie concerne les objectifs techniques que nous souhaitons aborder durant les scénarios qui vous seront proposés

La seconde partie va vous expliquer les objectifs non techniques que nous vous présenterons et sera basé sur le concept TeamSTEPPS.

Les algorithmes

Ces premières diapositives vont vous faire appréhender les éléments clés à rechercher lorsque vous êtes en présence d'un enfant présentant une détresse vitale

Première évaluation (impression) : le Quick Look

- BBB/CRC
 - Behavior : Comportement
 - Breathing : Respiration
 - Body color : Coloration
- Si un de ces éléments est anormal l'enfant est examiné en priorité selon méthodologie ABC



Méthodologie ABC

A - Airway

Ouvrir les VA
Les voies aériennes sont-elles sûres et libres ?
À risque ? Obstruées ?

C - Circulation

Evaluation circulatoire

Fréquence cardiaque
Pression Artérielle
Pouls
Perfusion périphérique
Précharge
Perfusion rénale

B: Breathing (évaluation respiratoire)

Fréquence respiratoire f (âge)
Volume courant 7-8ml/kg (VES)
- Expansion du thorax
- Auscultation des bruits
- Stridor, wheezing, geignement
Travail Respiratoire
- Battement des ailes du nez
- Signes de rétraction (tirage, creusement)
- Muscles accessoires (SCM)
- Respiration paradoxale
Oxygénation: Cyanose ou pâleur, SpO₂



Fréquence Cardiaque

Acceptable : 80-180 moins d'1 an
60-160 plus d'1 an
Tachycardie 1er signe de choc chez l'enfant

Age	>1 mois	5 ans	14 ans
FR	30	20	14
FC	130	100	70

Note: Red arrows indicate a 5x multiplier for the 14-year-old values.

Non spécifique (Anxiété, douleur, fièvre...)



PA en fonction de l'âge

Âge	PAS (mmHg)	
	Normale	Limite inférieure
0-1 mois	> 60	50 - 60
1-12 mois	80	70
1-10 ans	90 + (2 x âge années)	70 + (2 x âge années)
> 10 ans	120	90
PAM(mmHg) 1-10ans	≥ 50 + (1,5 x âge années)	≥ 40 + (1,5 x âge années)



D-Perfusion du cerveau (Disability)

LEVELS OF CONSCIOUSNESS



Eveillé
Réponse à la voix
Réponse à la douleur
Absence de réponse



Prise en charge

Insuffisance respiratoire compensée

Détresse respiratoire, Travail respiratoire augmenté
Conscience préservée

Oxygène nasal (lunettes)
MHC
VNI

Insuffisance respiratoire décompensée

Détresse respiratoire, Signes d'épuisement
Altération de la conscience

BAVU (VMB)
Intubation Ventilation assistée

Insuffisance circulatoire compensée

Tachycardie, TRC allongé
PA normale

Accès vasculaire (VVP)
Remplissage vasculaire +/-

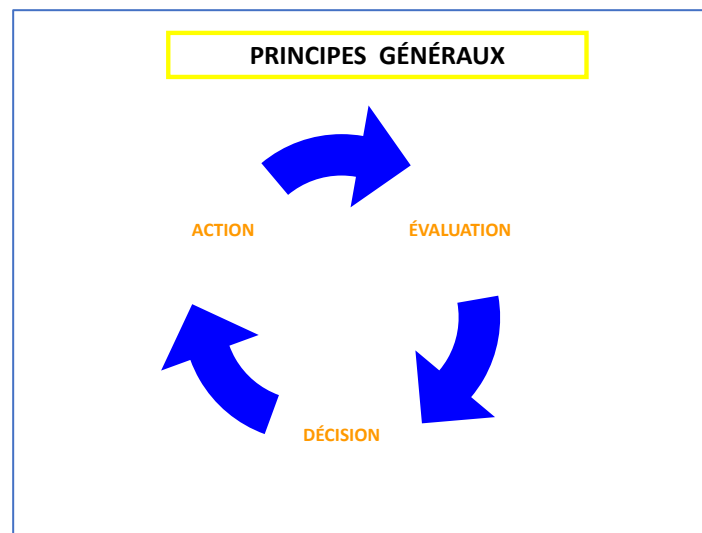
Insuffisance circulatoire décompensée

Tachycardie, TRC allongé
PA basse

Accès vasculaire (VVP/PIO), Remplissage vasculaire
Noradrénaline +/-

Insuffisance cardio-circulatoire
Risque : ARRET CARDIO RESPIRATOIRE

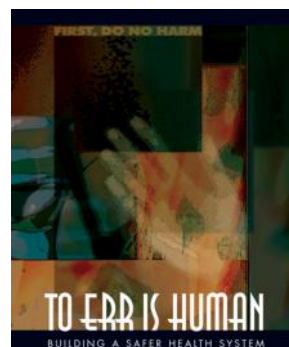
La méthode de raisonnement sera toujours la même pour aboutir à une action efficace



Nous allons maintenant passer aux compétences non techniques

Le programme TeamSTEPPS

La publication de « To err is human » au début des années 2000 Est une déflagration

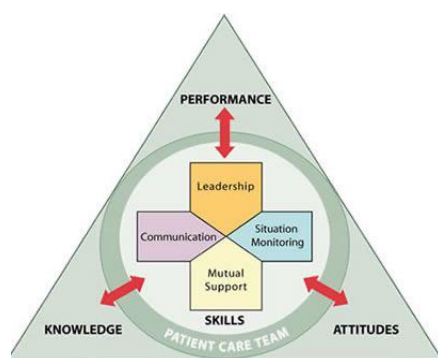


Les points principaux

- 98000 décès par an aux USA suite à une erreur médicale
- On ne pointe pas les erreurs individuelles mais les erreurs de système
- Le but est donc de construire un nouveau système de santé plus sûr

A partir de 2003 le Department of Defense (DoD) et l'Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) développent le programme TeamSTEPPS

TeamSTEPPS



- Team
- Strategies (and)
- Tools (to)
- Enhance
- Performance (and)
- Patient
- Safety

Les points constitutifs

- La structure de l'équipe
- 4 compétences
 - Leadership
 - Communication
 - Surveillance de la situation
 - Soutien mutuel



Les 4 compétences sont observables et peuvent être enseignées, et donc apprises. Nous vous proposerons de prendre conscience de certains points et ainsi à ne plus fonctionner comme un groupe mais comme une équipe.



Pour résumer :

Suivez l'algorithme

A

B

C

Réfléchissez et travaillez en équipe,
pas en somme d'individualités

Nous nous retrouverons le mercredi 7 juin afin de mettre ces principes en action dans un climat studieux et bienveillant.