

Veille bibliographique 2017

E Daussac
SMUR Toulouse



Revue ciblées

- Pediatrics
- Archives diseases child
- Journal of pediatrics
- Resuscitation
- Archives de pédiatrie
- Gynéco obstétrique
- Lancet
- Jama
- NEJM
- Seminaire néonatology
-
- Beaucoup de travail !!!!!



Victimes pédiatriques multiples

Prise en charge pré-hospitalière de victimes pédiatriques multiples en situation d'urgence collective

Early prehospital care for pediatric injuries in case of mass-casualty situations

S. Lemoine^{a,*}, J.-L. Chabernaude^b, C. Ernouf^a, J.-P. Tourtier^a

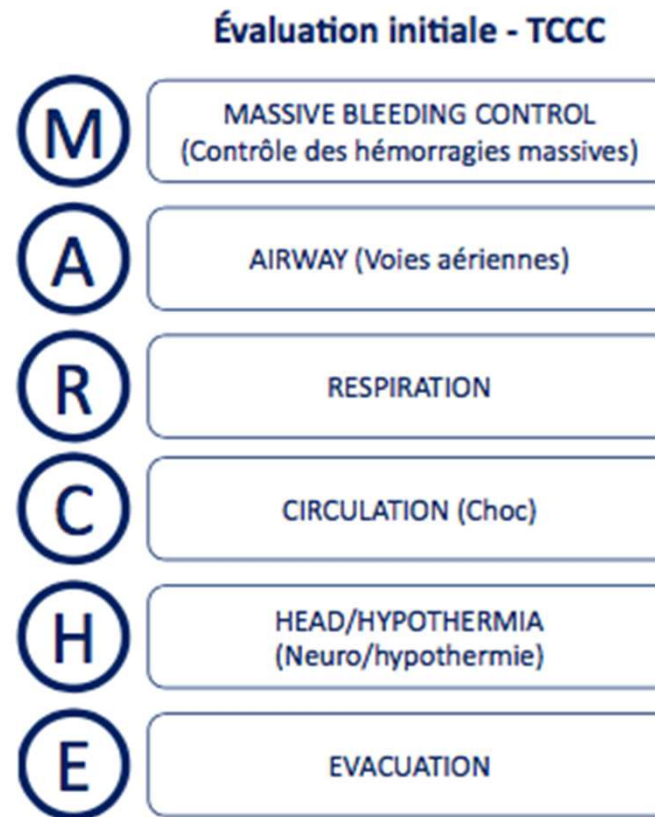
Arch ped 2016 ;23 (10):
1109-1111

Et si c'était des enfants ? Adaptation de la prise en charge médicale en cas d'attentats terroristes avec de nombreux enfants victimes

L. Alix-Séguin^{a,b,*}, N. Lodé^a, G. Orliaguet^c, E. Chamorro^a, F. Kerroué^a, C. Lorge^a, A. Moreira^a

Arch ped
2017;24(3):280-7

- Vulnérabilité de l'enfant en situation d'acte terroriste
 - particularités anatomiques, physiologiques et organisationnelles
- Particularités lésionnelles chez l'enfant
- Système MARCHE



- Lutte contre triade létale : hypothermie coagulopathie acidose
- Principes du Damage Contrôle Pré hospitalier pédiatrique

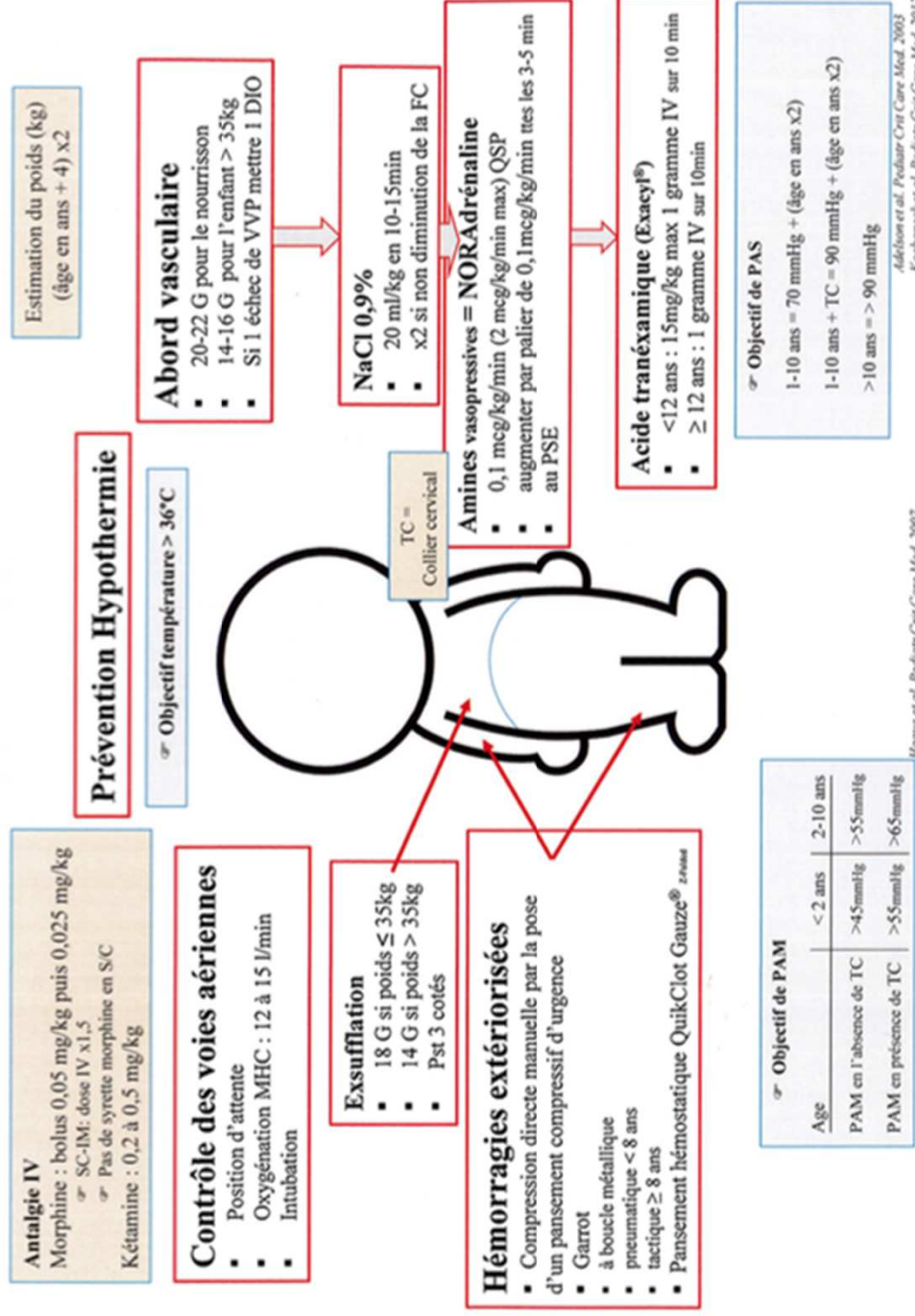


Figure 1. « Mémo 1 » pour la prise en charge pré-hospitalière d'un enfant gravement blessé en situation d'urgence collective. IV : intraveineux ; mg/kg : milligrammes par kilogramme ; SC : sous-cutané ; IM : intramusculaire ; MHC : masque haute concentration ; l/min : litres par minute ; G : gauge ; kg : kilogramme ; Pst : pansement ; °C : degrés Celsius ; TC : traumatisme crânien ; VVP : voie veineuse périphérique ; VVP : voie veineuse périphérique ; DIO : dispositif intra-osseux ; min : minutes ; mcg : microgrammes ; QSP : quantité suffisante pour ; ttes : toutes ; PSE : pousse seringue électrique ; PAS : pression artérielle systolique ; mmHg : millimètres de mercure ; PAM : pression artérielle moyenne.

Estimation FC et FR avec FC = FR x 5

	<30 j	5 ans	12 ans	14 ans
FR mvts/min	30	20	18	14
FC bat/min	130	100	90	70

Age	Bradycardie	Tachycardie
<1 an	80	180
≥ 1 an	60	160

Wallis et al. Arch Dis Child. 2005

Dilutions possibles



Ampoule de Morphine 1 ml = 10 mg

Diluer 0,2 ml (2mg) + 19,8 ml de ssi
1 ml = 0,1 mg

Ampoule de Kétamine 5 ml = 250 mg **Pas de CI si TCC***

Diluer 5 ml (250 mg) + 45 ml de ssi
1 ml = 5 mg

Ampoule d'Adrénaline 1 ml = 1 mg

Diluer 1 ml (1 mg) + 9 ml de ssi
1 ml = 0,1 mg

* Ben-Joseph et al. J Neurosurg Pediatr. 2009
Hardecotte et al. Pediatr-Anesthésie. 2014

Evacuation rapide

1. Fiche pour identification numérique de la victime

Premières actions logistiques du médecin

- Mettre en sécurité
- Etablir un moyen de communication avec la régulation médicale
- Faire la jonction entre le SMUR adulte et pédiatrique
- Trouver un parent

2. Bracelet pour identification numérique

Intubation séquence rapide

< 2 ans	≥ 2 ans
Ketamine : 3 mg/kg Célocurine : 2mg/kg	Etomidate : 0,2 mg/kg Célocurine : 1mg/kg

- Taille de sonde SIT = 1/10* poids +3
- Repère si orotrachéal = taille SIT x 3
- Petits volumes = 6ml/kg
- PEP = 0



Figure 2. « Mémo 2 » pour la prise en charge pré-hospitalière d'un enfant gravement blessé en situation d'urgence collective. FC : fréquence cardiaque ; FR : fréquence respiratoire ; mvts/min : mouvements par minute ; bat/min : battements par minute ; ml : millilitres ; mg : milligrammes ; ssi : sérum salé isotonique ; CI : contre-indication ; TCC : traumatisme crânien grave ; SIT : sonde intubation intra-trachéale ; ml/kg : millilitres par kilogramme ; PEP : pression expiratoire positive ; SMUR : structure mobile d'urgence et de réanimation ; TC : traumatisme crânien.

Réponse : Identification des victimes pédiatriques et informations des familles : une difficulté supplémentaire

Réponse avec SINUS

Arch ped Volume 24, Issue 7,
July 2017, 692-693S.
Lemoine*, et al

FICHE MÉDICALE DE L'AVANT

ÉTAT-CIVIL

NOM : _____ PRÉNOM : _____
SEXE : FEMININ MASCULIN
ÂGE ou DATE DE NAISSANCE : 0-24 MOIS 2-14 ANS ADULTE
NATIONALITÉ : _____ PROFESSION : _____
ADRESSE : _____ N° patient PMA : _____ N° SINUS (autocollant) _____
Victime(s) proche(s) : numéro(s) SINUS (à coller au verso de la PMA)

PATHOLOGIE/TRAITEMENT

GCS: PA: / FC: FR: SpO2: T°: CD: _____
PATHOLOGIES DOMINANTES: UR UA
CRÂNE ABDOMEN ORTHOPÉDIE
BRÛLE INTOXIQUE BLASTÉ AUTRE prélever : _____
DIAGNOSTIC PRÉLÉVÉMENT: VVP INTUBE IMMOBILISATION
ÉVOLUTION: AMÉLIORATION STABILISATION AGGRAVATION
UR UA DCD

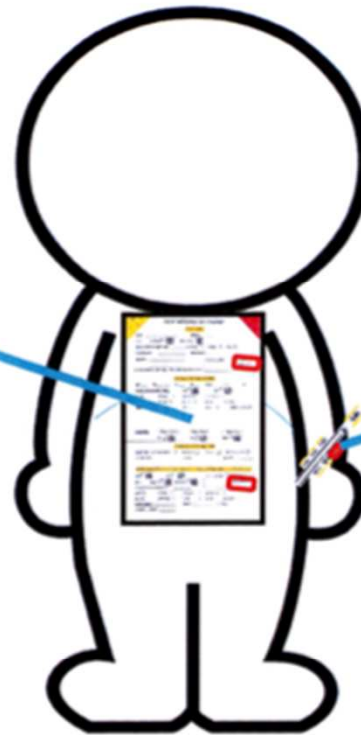
TRANSPORT/DESTINATION

TRANSPORT: NON MÉDICALISÉ MÉDICALISÉ COLLECTIF VICTIME COUCHÉE
DESTINATION: _____ SERVICE: _____ VECTEUR: _____

FICHE NAVETTE PRV / PMA / TRIAGE -> REGULATION SAMU -> ÉVACUATION

UR UA N° patient PMA : _____ N° SINUS (autocollant) _____
SEXE : FEMININ MASCULIN
ÂGE ou DATE DE NAISSANCE : _____
CRÂNE THORAX ABDOMEN ORTHOPÉDIE
BRÛLE INTOXIQUE BLASTÉ AUTRE prélever : _____
DESTINATION: _____ SERVICE: _____ VECTEUR: _____
HORAIRE de DÉPART: _____

Urgence Absolue



Bracelet
pour identification SINUS

Fiche Médicale de l'Avant
pour la victime pédiatrique

Clampage tardif cordon : une vieille histoire

Arch Argent Pediatr 2017;115(2):188-194 / 188

Timing of umbilical cord clamping of term infants

José María Ceriani Cernadas, M.D.^{a,b}

Permet la transfusion placentaire peri natale : 80 à 100 ml ...
Amélioration stock de fer, diminution anémie néonatale
Améliore l'adaptation à la VEU : maintien débit cardiaque
Augmentation cellules souches . Rôle développement post natal
Diminution du stress oxydatif peri natal

Original Investigation

March 2017

Effects of Delayed Umbilical Cord Clamping vs Early Clamping on Anemia in Infants at 8 and 12 Months A Randomized Clinical Trial

Ashish KC, MD, PhD^{1,2,3}; Nisha Rana, RN, MPH^{1,3}; Mats Målqvist, MD, PhD¹; [et al](#)

» [Author Affiliations](#)

JAMA Pediatr. 2017;171(3):264-270. doi:10.1001/jamapediatrics.2016.3971

Clampage tardif du cordon ombilical chez les enfants prématurés nés avant 37 semaines d'aménorrhée : étude observationnelle prospective[☆]

Delayed umbilical cord clamping in preterm infants born before 37 weeks of gestation: A prospective observational study

O. Dicky^{a,b,*}, V. Ehlinger^b, B. Guyard-Boileau^c, C. Assouline^a,
C. Arnaud^b, C. Casper^a

Archives de Pédiatrie 2017;24:118-125

Né < 37 SA, hors asphyxie, malformation, STT
CT : 30 sec, nné placé à 10 cm sous périnée maternel
Adhésion correcte , multidisciplinaire

Faisabilité : OK

Alternative : milking du cordon

Les enfants ayant eu un CT ont eu un taux d'hémoglobine plus élevé à la naissance (17,9 g/dl versus 16,6 g/dl ; $p = 0,005$), moins de transfusions (14 % versus 35 % ; $p = 0,03$) et moins de sepsis tardif (8 % versus 26 % ; $p = 0,02$).

Delayed Cord Clamping in Newborns Born at Term at Risk for Resuscitation: A Feasibility Randomized Clinical Trial

Anup C. Katheria, MD¹, Melissa K. Brown, RRT¹, Arij Faksh, DO², Kasim O. Hassen, RRT¹, Wade Rich, RRT¹, Danielle Lazarus, RRT¹, Jane Steen, RN¹, Shahram Sean Daneshmand, MD², and Neil N. Finer, MD¹

Infants may benefit if resuscitation could be provided with an intact umbilical cord. Infants identified at risk for resuscitation were randomized to 1- or 5-minute cord clamping. The 5-minute group had greater cerebral oxygenation and blood pressure. Studies are needed to determine whether this translates into improved outcomes. (*J Pediatr* 2017;187:313-7).

Groupe 1 min : soit peau à peau soit table chauffante si geste nécessaire

Groupe 5 min : soit peau à peau, soit Life StartBed , cordon coupé à M 5 ou plus si instabilité cardio respiratoire

Enregistrement : FC SpO₂ péri natal ,

H₁₂ : FC , PA non I, StO₂ (NIRS) , calcul FTOE , Hb non invasive (Masimo)

1. Pulse oximetry

2. Air & oxygen blender

3. T-piece resuscitator



MASIMO
Pronto-7™



LifeStart bed equipped with resuscitation equipment.

Table II. Neonatal outcomes

Outcomes	1-Minute DCC group (n = 30)	5-Minute DCC group (n = 30)	P value
Rate of resuscitation, n (%)	19 (63)	13 (43)	.20
Required only stimulation to breathe, n (%)	9 (30)	8 (27)	.99
Required supplemental oxygen, n (%)	15 (50)	8 (27)	.11
Required mask positive pressure ventilation, n (%)	5 (17)	2 (7)	.42
Required intubation, n (%)	1 (3)	1 (3)	.99
Required chest compressions or epinephrine, n (%)	0	0	.99
NICU admission, n (%)	6 (20)	2 (7)	.25
Mean blood pressure, 12 h, mean \pm SD	47 \pm 7	53 \pm 13	.02
HR, 12 h, mean \pm SD	125 \pm 14	121 \pm 14	.33
SpO ₂ , 12 h, mean \pm SD	97 \pm 3	98 \pm 3	.34
Hemoglobin from oximeter, 12 h, mean \pm SD	14.1 \pm 1.8	15.4 \pm 2.7	.06
Cerebral oxygenation, 12 h, mean \pm SD	79 \pm 7	82 \pm 5	.02
FIOE, 12 h, mean \pm SD	0.18 \pm 0.06	0.15 \pm 0.05	.03
24-h bilirubin level (serum or transcutaneous), mean \pm SD	6.09 \pm 2.5	5.7 \pm 2.1	.56
Discharge weight, mean \pm SD	3489 \pm 1346	3471 \pm 1343	.96
Number of days hospitalized, mean \pm SD	3.4 \pm 1.8	3 \pm 1.0	.23
Breastfeeding at discharge, n (%)	30 (100)	27 (90)	.24

Basic Hemodynamic Monitoring Using Ultrasound or Electrical Cardiometry During Transportation of Neonates and Infants

Angele Boet, MD^{1,2,3}; Gilles Jourdain, MD¹; Serge Demontoux, MD²; Sebastien Hascoet, MD²; Pierre Tissieres, MD, PhD⁴; Catherine Rucker-Martin, PhD³; Daniele De Luca, MD, PhD^{1,3}

- Etude de faisabilité
- 30 nés ou enfants stables inclus /transport : 360 mesures : avant/après/pendant
- Monitoring hémodynamique par écho ou cardiométrie électrique : volume éjection systolique

Conclusions: Basic hemodynamic monitoring is feasible during pediatric and neonatal transportation both with electrical cardiometry and ultrasound. These two techniques show comparable reliability, although stroke volume was higher if measured by electrical cardiometry. The transportation itself does not affect the reliability of stroke volume measurements. (*Pediatr Crit Care Med* 2017; XX:00–00)

Nov 2017, vol 18, 11, e488-e493

European Consensus Guidelines on the Management of Respiratory Distress Syndrome – 2016 Update

Conférence d'experts néonatalogues européens pas de Français ...

Revue de la littérature

Prévention et prise en charge de l'enfant présentant détresse respiratoire

- ante natal : corticothérapie, transfert niveau de soin adapté
- PEC en salle de naissance : clampage cordon, utilisation O₂, CPAP précoce
- Surfactant thérapie, technique d'administration (INSURE/LISA/MIST)
- Objectifs de saturation (90 – 94 %) et utilisation de l'oxygène
- VNI : CPAP : précoce, < 30 SA, niveau 6 à 8 mm Hg , diverses techniques ...
- Ventilation mécanique , hypercapnie permissive, HFV, trt caféine , corticoïdes post nataux
- Monitoring et soins de support : température, hydratation, apports sodés, alimentation parentérale , alimentation orale précoce au lait maternel , antibiothérapie, Hb, douleur et sédation,
- - cas particulier : hémorragie pulmonaire, inhalation méconiale, NO inhalé •

Table 3. Summary of recommendations

Prenatal care	<ul style="list-style-type: none">- Preterm babies at risk of RDS should be born in centres where appropriate care, including MV, is available- Judicious antenatal assessment should include risk of preterm delivery and need for maternal corticosteroids if the risk is moderate or high. Tocolytics can be used to allow time for steroids to take effect or for safe transfer where appropriate
Delivery room stabilization	<ul style="list-style-type: none">- Aim to delay cord clamping at birth by at least 1 min, or cut the cord long and milk towards the baby after birth- Stabilize the baby in a plastic bag under a radiant warmer to prevent heat loss- Gently support breathing using CPAP if possible, and, if inflations are needed, avoid excessive tidal volumes. ECG and pulse oximetry can help guide heart rate response to stabilization. Start with about 21–30% oxygen and titrate up or down as needed- Intubation at birth should be considered only for those not responding to the above, although early intubation and surfactant may be required for babies who demonstrate early signs of severe RDS such as chest retractions and high oxygen requirements
Respiratory support and surfactant	<ul style="list-style-type: none">- An animal-derived (natural) surfactant should be used and given as early as possible in the course of RDS. For very immature infants, a treatment threshold of FiO_2 0.30–0.40 on CPAP seems reasonable. Repeat doses of surfactant may be required if there is ongoing evidence of RDS- Babies can often be extubated to CPAP or NIPPV immediately following surfactant, and judgement needs to be made if an individual baby will tolerate this. Consider minimally invasive surfactant (LISA or MIST) as an alternative to INSURE if your unit has appropriate expertise- For those who require MV, aim to ventilate for as short a time as possible, avoiding hyperoxia, hypocarbia and volutrauma. This may be best achieved with VTV and saturation alarm limits set at 89 and 95%- Caffeine therapy should be used routinely to minimize the need for ventilation. Babies should be maintained on non-invasive respiratory support in preference to MV if possible. Beyond 1–2 weeks, steroids should be considered to facilitate extubation if the baby remains ventilated- In preterm babies receiving oxygen, the saturation target should be between 90 and 94%. To achieve this, suggested alarm limits should be 89 and 95%
Supportive care	<ul style="list-style-type: none">- Maintain body temperature at 36.5–37.5°C at all times- Start parenteral nutrition immediately with amino acids and lipids with initial fluid volumes about 70–80 ml/kg/day for most babies and restrict sodium during the early transitional period- Enteral feeding with mothers' milk should also be started on day 1 if the baby is stable- Antibiotics should be used judiciously and stopped early when sepsis is ruled out- Blood pressure should be monitored regularly, aiming to maintain normal tissue perfusion, if necessary using inotropes. Hb should be maintained at acceptable levels- Protocols should be in place for monitoring pain and discomfort and consideration given for non-pharmacological methods of minimizing procedural pain and judicious use of opiates for more invasive procedures

Recommendations for mechanical ventilation of critically ill children from the Paediatric Mechanical Ventilation Consensus Conference (PEMVECC)



Intensive Care Med, 2017 , accès libre

Conférence d'experts ESPNIC : 15 experts (PH Jarreau : E Javouhey)

Revue 10 années de littérature excluant la période néonatale
222 références analysées

152 Recommandations

Recommandations générales, monitoring, objectifs de saturation, soins de support, sevrage et extubation, et diverses situations cliniques : poumons sains, pathologies obstructives, pathologies restrictives, syndromes mixtes, cardiopathies, hypoplasie pulmonaire, ventilation chronique

Syndrome de détresse respiratoire aiguë de l'enfant : évolution de la définition et nouveautés de la conférence de consensus pédiatrique

Acute respiratory distress syndrome in childhood: Changing definition and news from the Pediatric Consensus Conference

S. Dager^{a,*}, F. Le Bourgeois^a, J. Guichoux^b, O. Brissaud^b

Archives de Pédiatrie 2017;24:492-498

Tableau 2

Critères diagnostiques du syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA) du nourrisson et de l'enfant d'après la conférence de consensus internationale pédiatrique [12].

Âge	Tout âge pédiatrique en dehors des maladies pulmonaires périnatales
Moment de survenue	Dans les sept jours suivant le mécanisme d'agression
Origine de l'œdème	Insuffisance respiratoire non complètement expliquée par une insuffisance cardiaque ou une surcharge volumique
Imagerie thoracique	Nouvel infiltrat compatible avec une atteinte parenchymateuse pulmonaire aiguë
Oxygénation	Ventilation non invasive BIPAP ou CPAP ≥ 5 cmH ₂ O à travers un masque facial Léger $4 \leq IO < 8$ Modéré $5 \leq ISO < 7,5$ $8 \leq IO < 16$ Sévère $7,5 \leq ISO < 12,3$ $IO \geq 16$ $ISO \geq 12,3$

BIPAP : biphasic positive airway pressure ; CPAP : continuous positive airway pressure ; PaO₂/F_IO₂ : pression artérielle partielle en oxygène/fraction inhalée d'oxygène ; SpO₂ : saturation transcutanée en oxygène ; IO : pression moyenne des voies aériennes (cmH₂O) \times F_IO₂/PaO₂ (mmHg) \times 100 ; ISO : pression moyenne des voies aériennes (cmH₂O) \times F_IO₂/SpO₂ \times 100.
 Exemple : un enfant atteint de SDRA et ventilé en ventilation mécanique conventionnelle avec une pression moyenne à 14 mmHg et une F_IO₂ à 100 %, ayant une SpO₂ transcutanée à 88 % et une PaO₂ à 63 mmHg, présente un IO à 22 (14 \times 100/63) et un ISO à 16 (14 \times 100/88).

Tableau 3

Critères définissant un risque important de survenue d'un syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA) chez le nourrisson et l'enfant d'après la conférence de consensus internationale pédiatrique [12].

Âge	Tout âge pédiatrique en dehors des maladies pulmonaires périnatales	
Moment de survenue	Dans les sept jours suivant le mécanisme d'agression	
Origine de l'œdème	Insuffisance respiratoire non complètement expliquée par une insuffisance cardiaque ou une surcharge volumique	
Radio thoracique	Nouvel infiltrat compatible avec une atteinte parenchymateuse pulmonaire aiguë	
Oxygénation	Ventilation non invasive	Ventilation invasive
	Masque nasal	Canules nasales
	CPAP ou BiPAP	Masque à haute concentration
	$F_{I}O_2 \geq 40\%$ pour une	Oxygène à haut débit
	$SpO_2 = 88\%$ à 97%	$SpO_2 = 88\%$ à 97% avec O_2 à un débit minimum de :
		< 1 an : 2 L/min
		1-5 ans : 4 L/min
		5-10 ans : 6 L/min
		> 10 ans : 8 L/min
		O_2 pour maintenir une $SpO_2 \geq 88\%$ mais $IO < 4$ ou $ISO < 5$

O_2 : oxygène, BiPAP : biphasic positive airway pressure ; CPAP : continuous positive airway pressure ; $PaO_2/F_{I}O_2$: pression artérielle partielle en oxygène/fraction inhalée d'oxygène ; SpO_2 : saturation transcutanée en oxygène ; IO : pression moyenne des voies aériennes (cmH_2O) $\times F_{I}O_2/PaO_2$ (mmHg) $\times 100$; ISO : pression moyenne des voies aériennes (cmH_2O) $\times F_{I}O_2/SpO_2 \times 100$.

SDRA enfant : recommandations

- Support ventilatoire :

- VI : sonde à ballonnet
- VT : 5 à 8 ml/kg moins sévère, 3 à 6 ml/kg plus grave
- P plateau (PPTI) < 28 cm H₂O (32 si compliance très abaissée)
- PEEP : 5 à 15 cm H₂O
- Objectif sat : 92 à 97% pour PEEP < 10 , 88 à 92% pour PEEP > 10
- Objectif pH : 7,15 à 7,30
- VOHF réservée au PPTI > 28 cm H₂O

- VNI précoce

- dès que risque de SDRA ou chez immunodéprimé
- Masque naso buccal ou facial humidifié
- VS – PEEP + aide
- CPAP simple : rare; réservée asynchronisme ventilatoire ou si masque nasal

- **Traitements pulmonaires adjuvants**
 - NO : amélioration transitoire , sans bénéfice sur long terme, réservé au HTAP majeure , ou attente ECMO
 - Décubitus ventral à considérer dans formes graves
 - Pas de recommandations / systèmes clos d'aspiration
 - Corticothérapie : pas recommandée en routine . Pas de diminution de la mortalité / adulte
- **Traitements extra pulmonaires**
 - Sédation-analgésie : réévaluation pluriquotidienne , curarisation selon besoin
 - Nutrition entérale au mieux. Eviter balances hydriques +
 - Seuil transfusionnel : 7 g/ dl
- **Monitoring**
 - Ventilation : niveau pièce en T
 - Oxygénation : gazométrie artérielle
 - EtCO₂: TcPCO₂
 - Monitoring hémodynamique : KT artériel et échographie régulière
- **Evaluation support extracorporel**
- **OBJECTIF : grandes études multicentriques**

SEIPA/ FPIES

Syndrome d'entérocolite induite par les protéines alimentaires (SEIPA) : une série de 14 enfants

Food protein-induced enterocolitis syndrome (FPIES) in 14 children

C. Delahaye^{a,*}, A. Chauveau^a, S. Kiefer^{a,b}, P. Dumond^a

Archives de Pédiatrie 2017;24:310-316

Syndrome d'entérocolite induite par les protéines alimentaires (SEIPA) : à propos d'une observation de diarrhée avec choc hypovolémique et méthémoglobiniémie

Food protein-induced enterocolitis syndrome: A case report of diarrhea with hypovolemic shock and methemoglobinemia

L. Genere^a, N. Pecciarini^{a,b}, N. Peretti^{a,b}, F. Villard^a, A. Lachaux^{a*,b}

Archives de Pédiatrie 2017;24:28-32

- Allergie alimentaire à type d'hypersensibilité non IgE médiée
- Description années 1990
- Fréquents atcd allergiques, petite prédominance masculine
- Aliments : lait, riz, soja, poisson, moules, blé, œuf, volaille , selon pays
- Délai moyen de survenue des symptômes : entre 1 et 3 heures
- Forme aiguë d'emblée, parfois faisant suite à forme chronique au lait de vache
- Age : jeune (<1 an) quand lait, plus âgé pour aliments solides
- Symptômes: vomissements, hypotonie, léthargie, diarrhée non indispensable au diagnostic
- Traitement : celui d'une hypovolémie , voir choc, corticoïdes (?), Ondansetron /Zophren
- Inefficacité de l'adrénaline et anti H 2
- Délai avant diagnostic , > 7 mois
- Tests allergologiques classiquement négatifs
- Pas de bio marqueurs spécifiques

	Algüe	Chronique
Aliments	Tous aliments	LV, Soja
Signes	<ul style="list-style-type: none"> - vomissements répétés, en jet 1-3 h après l'ingestion - léthargie, pâleur, gris - diarrhées (2-10 h après) - hypothermie, déshydratation, hypotension, choc 	<ul style="list-style-type: none"> - vomissement intermittents - diarrhées sanglantes - mauvaise prise poids - distension abdominale - irritabilité
	<ul style="list-style-type: none"> ↑ GB, méthémoglobinémie, acidose, thrombocytose 	Saignement digestif occulte Anémie, hypo albuminémie ↑ GB, méthémoglobinémie (1/3), acidose (1/3),

D'après Järvinen KM, Nowak-Wegrzyn A. Food protein-induced Enterocolitis Syndrome : Current Management Strategies and review of the literature. JACI IP 2013;1:317-22. Guibas GV et al. FPIES: Pitfalls in the diagnosis. PAI 2015;25:622-9

- **Second article :**

- SEIPA au lait de vache, précoce, < 1 mois , avec diarrhée profuse et choc hypovolémique très brutal associé à une méthémoglobinémie
- Signes biologiques dans les formes sévères : non spécifiques: acidose métabolique, élévation PNN, thrombocytose, élévation CRP,
- Importance de la méthémoglobinémie qui doit faire évoquer le diagnostic . Liée à la production de nitrites en lien avec processus inflammatoire, dans le TD , responsable oxydation de l'hème
- Possibilité de faire TPO à l'allergène (lait vache souvent)
- Traitement: exclusivement le trt du choc hypovolémique : remplissage ; Pas d'adrénaline /délétère , +/- corticoïdes ?
- Evolution vers la guérison . 3 ans ? 5 ans ?



Claesson et al. *Scandinavian Journal of Trauma, and Emergency Medicine* (2016) 24:124
DOI 10.1186/s13049-016-0313-5

ORIGINAL RESEARCH

Unmanned aerial of-hospital-cardi

A. Claesson^{1*}, D. Fredman¹, L. Svensson¹,
S. Österberg¹, J. Lennartsson³ and Y. B.

- Objectif : observer si l'u
- d'une équipe médicalisé
- Equipe Suédoise dans
- Comparaison en milieu
- Net bénéfique à l'arrivée
- milieu rural
- En milieu urbain, gain d



Fig. 4 AED delivery using an UAV system. Delivery of an AED in simulated OHCA from 3 m altitude using latch-release from an UAV

Journal of Trauma,
Emergency Medicine

Open Access



T. Djarv¹,

avant l'arrivée
a hospitaliers

e 19 min en

Commentary and concepts

The drone ambulance [A-UAS]: golden bullet or just a blank?☆

P. Van de Voorde^{a,b,*}, S. Gautama^c, A. Momont^d, C.M. Ionescu^e, P. De Paepe^a,
N. Fraeyman^f

Resuscitation 116 (2017) 46–48

Objectif : améliorer l'accès rapide à un DSA/DEA

Solution 1 : Multiples DSA bien entretenus + réseau de secouristes bénévoles entraînés, prévenus par message SMS ...

Solution 2 : drone équipé de DSA rapidement mobilisable permet accès rapide à DSA en zone éloignée/ complexe .

Pilote du drone . De l'équipe médicale ??

Coût?

Autorisation légale ?

Possibilité technique ?? Vitesse suffisante et sécuritaire pour transporter le DSA en temps minimum

Où positionner le drone pour efficacité optimale selon densité de population

Revue ciblées

- Pediatrics
- Archives diseases child
- Journal of pediatrics
- Resuscitation
- Archives de pédiatrie
- Gynéco obstétrique
- Lancet
- Jama
- NEJM
- Séminaire néonatalogie
-
- Beaucoup de travail !!!!! Qui veut faire quoi ???

