

MEMENTO D'URGENCE LIVRET OPÉRATIONNEL ET TECHNIQUE 2014



RHÔNE

SAPEURS-POMPIERS

PROTOCOLES INFIRMIERS DE SOINS D'URGENCE

Version du 6 janvier 2014

TEXTES OFFICIELS DE RÉFÉRENCE

Code général des collectivités territoriales (CGCT), notamment ses articles L.1424-1 à L.1424-50 et R.1424-24 à R.1424-28 ;

Décret n° 2013-412 du 17 mai 2013 relatif aux sapeurs-pompiers volontaires, notamment l'article 73 ;

Décret n° 2000-1009 du 16 octobre 2000 portant statut particulier du cadre d'emplois des infirmiers de sapeurs-pompiers professionnels et Décret 2006-1719 du 23 décembre 2006 portant statut particulier du cadre d'emplois des infirmiers d'encadrement de sapeurs-pompiers professionnels ;

Code de la santé publique (CSP), les articles R.4311 et R.4312 relatifs aux actes professionnels, aux règles professionnelles et à l'exercice de la profession d'infirmier, notamment l'article R.4311-14 ;

Les infirmiers de sapeurs-pompiers (ISP) du service de santé et de secours médical (SSSM) sont amenés dans le cadre des interventions du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) à intervenir pour des situations d'urgence sans présence médicale.

L'infirmier doit alors pouvoir mettre en œuvre des gestes utiles qui vont au-delà des gestes de secourisme ou de ceux qui relèvent de son rôle propre, tels que définis dans les articles R.4311-3 à R.4311-6 du CSP.

Pour cela, en application de l'article R.4311-14 du CSP qui précise qu'« En l'absence d'un médecin, l'infirmier ou l'infirmière est habilité, après avoir reconnu une situation comme relevant de l'urgence ou de la détresse psychologique, à mettre en œuvre des protocoles de soins d'urgence, préalablement écrits, datés et signés par le médecin responsable ». Par ailleurs l'article 73 du décret n° 2013-412 du 17 mai 2013 relatif aux sapeurs-pompiers volontaires dispose que les protocoles mentionnés aux articles R. 4311-7, R. 4311-8 et R. 4311-14 du code de la santé publique sont écrits, datés et signés par le médecin-chef du SDIS.

Ainsi les ISP du SSSM du SDIS du Rhône disposent depuis 2005, soit plus de 8 ans, de protocoles de soins d'urgence pour le soutien sanitaire en opérations et l'aide médicale urgente.

L'année 2013 voit émerger la 3ème révision des protocoles de soins d'urgence, afin de prendre en compte :

L'évolution des connaissances scientifiques notamment évoquées dans les recommandations médicales actualisées

Les retours d'expérience et analyses issues de milliers d'interventions réalisées par les infirmiers protocolés depuis des années

La prise en compte de l'évolution des pratiques, gestes et techniques en soins infirmiers

Cette version annule et remplace les versions précédentes de protocoles de soins d'urgence.

Ces protocoles ont été réalisés, sous coordination de l'infirmier en chef, Nicolas COUËSSUREL, par un groupe de rédaction composé des docteurs Céline ROBERJOT et Laure DROIN, des infirmiers d'encadrement Julien FOUQUES et Gérald PRUDHOMME, de l'infirmier anesthésiste David LEFEVBRE et de l'infirmière Nadine VALLET et par un groupe de relecture composé des docteurs Gérald BERLIAT, Marc CHAMBOST, Naima BALADI et de l'infirmier d'encadrement Philippe SECONDI, l'infirmier principal François LECHON et l'infirmier David MENDES.

PROTOCOLES INFIRMIERS DE SOINS D'URGENCE

Version du 6 janvier 2014

Les protocoles ont été validés par le docteur Jean-Gabriel DAMIZET, médecin-chef du SDIS 69, médecin responsable du Service de Santé et de Secours Médical.

Ces protocoles contiennent les actes qui peuvent être accomplis par l'infirmier, formé et habilité, jusqu'à l'intervention d'un médecin. Ces actes doivent obligatoirement faire l'objet de la part de l'infirmier d'un compte rendu écrit, daté et signé, qui sera remis au médecin-chef du SSSM et transmis, le cas échéant, au service receveur de la victime.

Les infirmiers autorisés à l'emploi de ces protocoles sont formés à leur utilisation et à jour de recyclage. Ces mêmes impératifs s'appliquent aux infirmiers de pratiques avancées, spécialement formés aux protocoles réservés aux infirmiers de pratiques avancées.

Une liste nominative des infirmiers autorisés à l'emploi de ces protocoles est réalisée chaque année, validée par le médecin-chef du SSSM sous la forme d'une note de service signée du directeur départemental.

A ce titre, les infirmiers se voient notifier une habilitation individuelle. Pour l'année 2014, les infirmiers habilités aux versions précédentes des protocoles ne seront autorisés à l'emploi de la version « 2014 » des protocoles qu'après formation et validation sur cette nouvelle version.

Après avoir pris connaissance d'informations auprès des sapeurs-pompiers en intervention et lorsqu'une situation reconnue dans ces protocoles s'impose à lui, l'infirmier doit réaliser un examen infirmier, puis en fonction des résultats de celui-ci, mettre en œuvre les actes décrits dans le ou les protocoles correspondants et pour lesquels il est habilité, notamment concernant les infirmiers de pratiques avancées.

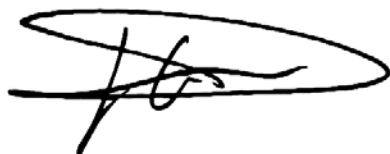
Dans le cadre du soutien sanitaire en opérations, l'infirmier doit renseigner au plus tôt, le médecin départemental de permanence sur la nature de l'intervention, la nécessité d'un renfort médical et le ou les soins qu'il va effectuer dans l'attente de ce renfort.

L'infirmier doit s'assurer, notamment en cas d'urgence vitale, que dans les délais les plus brefs, les renseignements concernant le bilan de la victime soient transmis au SAMU.

Lorsque que dans une situation donnée, dans le cadre du secours à personne, l'examen infirmier ne permet pas la poursuite des actes d'un protocole dans le strict respect des conditions de celui-ci, l'infirmier peut rechercher auprès du médecin régulateur du SAMU territorialement compétent, la confirmation préalable de la réalisation des actes prévus par un protocole. En cas d'impossibilité ou de difficultés lors de précédentes procédures, l'infirmier peut obtenir une adaptation de la prescription issue d'un protocole en contactant le médecin chef de permanence via l'officier santé au CTA/CODIS.

Lyon, le 6 janvier 2014

Docteur Jean-Gabriel DAMIZET, Médecin-chef



PROTOCOLES INFIRMIERS DE SOINS D'URGENCE

Version du 6 janvier 2014

GLOSSAIRE

SSSM : Service de Santé et de Secours Médical

ISP : infirmier sapeurs-pompiers

Adulte : personne d'âge ≥ 15 ans

MHC : masque haute concentration

VVP : voie veineuse périphérique

HEA : hydroxyl-éthyl amidon

G 5 ou **G 30** : sérum glucosé à 5 ou 30 %

TAs : tension artérielle systolique

FR : fréquence respiratoire

IVD : intra veineux direct

IVDL : intra veineux direct lent

IVL : intra veineux lent

PLS : position latérale de sécurité

CGS : coma GLASGOW score

AINS : anti-inflammatoire non stéroïdien

UGD : ulcère gastro-duodéal

PCI : perte de connaissance initiale

CO : monoxyde de carbone

CHARTRE GRAPHIQUE



ACTION RÉFLEXE



QUESTION DÉCISIONNELLE



CONTEXTE OBLIGATOIRE



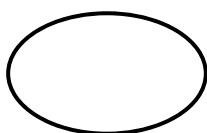
CRITÈRE D'EXCLUSION / CONTRE-INDICATION



ENTRÉE DANS LE PROTOCOLE / INDICATION



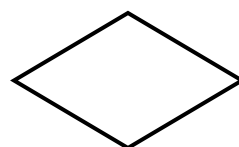
EXAMEN INFIRMIER



gestes secouristes



gestes infirmiers



questions



ACR : ARRÊT CARDIO-RESPIRATOIRE

⚡ ACTIONS RÉFLEXES

- ⚡ Alerter ou faire alerter le 15
- ⚡ Allonger le sujet sur un plan dur
- ⚡ LVA
- ⚡ Compressions Thoraciques (CT) 30/2
- ⚡ O2 à 15l/min au BAVU avec insufflations en Ventilation Assistée
- ⚡ Pose du DSA
- ⚡ Pose de la canule de Guédel si difficulté à la ventilation
- ⚡ Notion de traumatisme = collier cervical
- Isoler la famille de la victime si possible

? QUESTION DÉCISIONNELLE

- ? Absence de conscience, de ventilation spontanée et de pouls carotidien ?

✗ CRITÈRES D'EXCLUSION

- ✗ Raideur cadavérique (raideur de la mâchoire et du cou empêchant toute ventilation efficace, lividités cadavériques)
- ✗ État de putréfaction
- ✗ Section complète du tronc ou du cou
- ✗ Absence ou panne de DSA

👉 ENTRÉE DANS LE PROTOCOLE

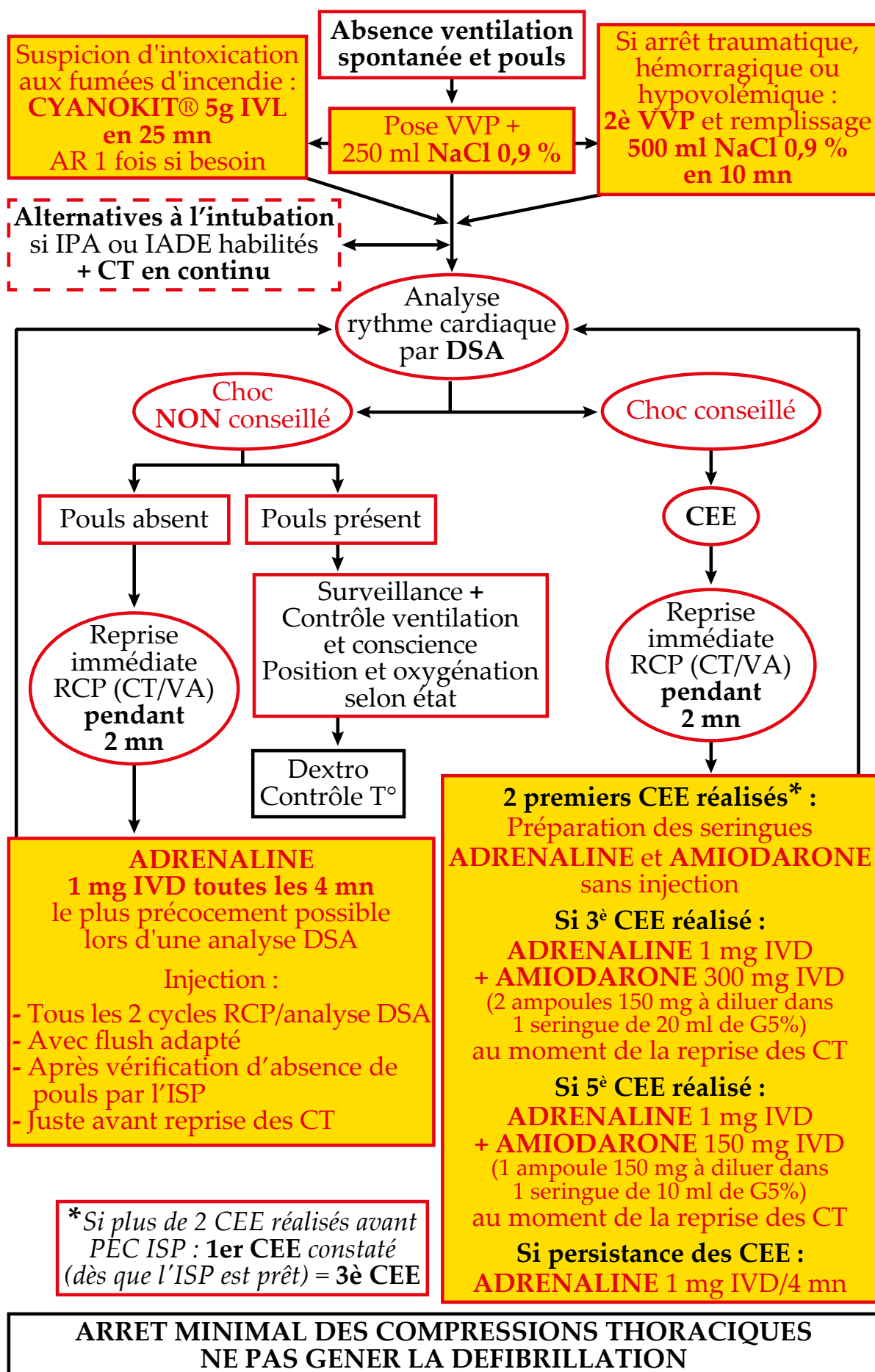
- 👉 Réponse positive à la QD
- ✗ Absence de critère d'exclusion

📋 EXAMEN INFIRMIER (APRÈS ENTRÉE DANS LE PROTOCOLE)

- Interrogatoire de la famille
 - ATCD
 - Traitement en cours
- Évaluation la plus précise possible de la durée du no-flow
- Évaluation pupillaire si possible avant 1^{ère} injection d'adrénaline
- Examen clinique infirmier complet dès que possible



ACR : ARRÊT CARDIO-RESPIRATOIRE



**Si plus de 2 CEE réalisés avant PEC ISP : 1^{er} CEE constaté (dès que l'ISP est prêt) = 3^e CEE*

Bilan complémentaire au centre 15 par l'ISP dès que possible

Faire suivre le compte rendu d'intervention au SSSM

Service de santé et de secours médical du SDIS du Rhône



TROUBLE DE CONSCIENCE

ACTIONS RÉFLEXES

- LVA +++
- Notion de traumatisme = immobilisation et collier cervical avec bilan lésionnel approfondi
- Si absence de réponse aux ordres simples = PLS
- O2 en inhalation au MHC pour sat > 95%
- Mesures : CO ambiant selon circonstances et sat CO si RAD 57

? QUESTION DÉCISIONNELLE

- ? Troubles de conscience ?

ENTRÉE DANS LE PROTOCOLE

- Réponse positive à la QD

EXAMEN INFIRMIER

- Mesure du score de Glasgow (3 à 15) +++

E - ouverture des yeux	V - réponse verbale	M - réponse motrice	Score
-	-	À la commande verbale	6
-	Orientée	Adaptée à la douleur	5
Spontanée	Confuse (désorientée)	Orientée à la douleur	4
À la demande	Inappropriée	En flexion	3
À la douleur	Incompréhensible	En extension	2
Absente	Absente	Pas de réponse	1

Évaluation neurologique FAST

- Face : asymétrie de la bouche
- Arm : faiblesse d'un bras (ou d'un hémicorps)
- Speech : difficultés d'élocution
- Time : heure de début des symptômes
- Si FAST + recherche de l'heure exacte de début des symptômes, prise d'anticoagulants ou d'aspirine, âge du patient, évolution des symptômes depuis leur apparition bilan rapide au centre 15

Évaluation pupillaire : taille, symétrie, réactivité

Mesures

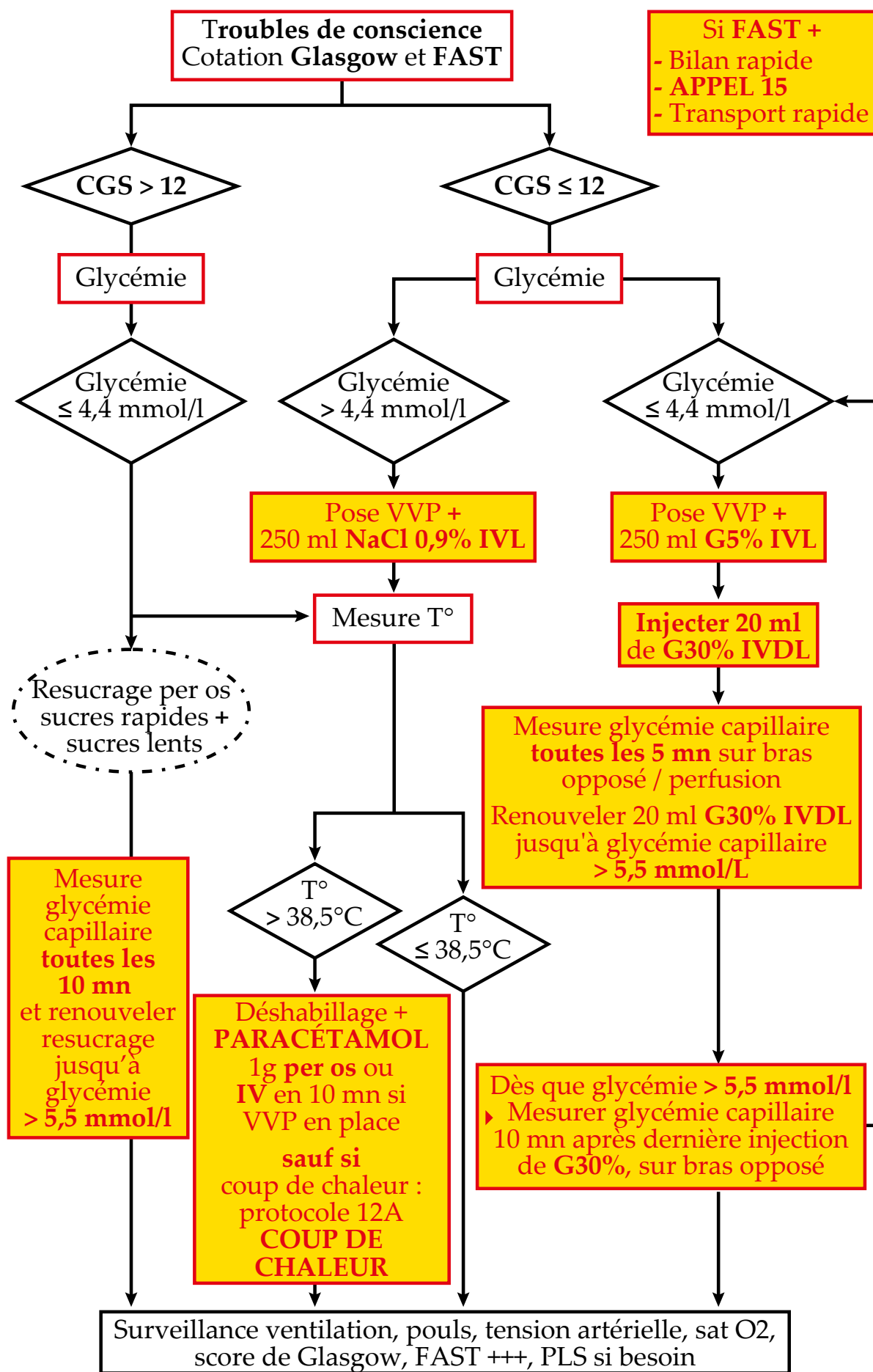
- Glycémie capillaire obligatoirement avec appareil du SDIS
- T° corporelle
- Sat CO au RAD 57 (si RAD > 5, faire CO expiré si matériel disponible)

Recherches

- Notion d'intoxication aux fumées d'incendie ou au CO
- Traumatisme crânien (plaie, fracture, hémorragie ...)
- Prise de médicaments, de stupéfiants et/ou d'alcool
- Notion de convulsions ou antécédents d'épilepsie
- Notion de diabète
- Taches purpuriques résistantes à la vitropression (si adulte jeune et hyperthermie)



TROUBLE DE CONSCIENCE



Bilan complémentaire au centre 15 par l'ISP dès que possible

Faire suivre le compte rendu d'intervention au SSSM



DRA : DÉTRESSE RESPIRATOIRE AIGUË

⚡ ACTIONS RÉFLEXES

⚡ Position assise ou demi-assise, jambes pendantes (sauf si inconscience)

⚡ LVA : Col Cravate Ceinture

⚡ O2 en inhalation au MHC ou BAVU pour sat > 95%

⚡ Bilan circonstanciel

? QUESTION DÉCISIONNELLE

? DRA ?

👉 ENTRÉE DANS LE PROTOCOLE

👉 Réponse positive à la QD

☰ EXAMEN INFIRMIER

☰ Recherche

- Notion d'asthme
- Notion d'ATCD cardiaques (coronaropathies), d'OAP
- Traitement habituel

☰ Recherche de signes de gravité

- Essoufflement
- Tirage
- Cyanose, sueurs
- Agitation et/ou troubles de conscience
- Difficulté et/ou impossibilité de parler ou de tousser
- FR > 30/mn
- Tachycardie > 120/mn
- Sat < 92% sous O2

☰ Interrogatoire

- Noter heure de début et durée de la crise
- Recherche d'un traitement pris depuis le début de la crise
- Présence d'une douleur thoracique associée



DRA : DÉTRESSE RESPIRATOIRE AIGUË

O₂ MHC pour
sat > 95%

ECG
dès que possible
si disponible

Position assise
ou demi-assise
+ LVA

DRA

**ATCD cardiaques (coronaropathies)
ET**
présence d'un ou plusieurs
éléments ci-dessous :
- Expectorations mousseuses
- Crépitements et/ou « farfottements »
- Sifflements expiratoires **en l'absence**
de terrain asthmatique

**Pose VVP +
NaCl 0,9%
100 ml très lent**

**ISOSORBIDE
DINITRATE
(RISORDAN®)**

Si PAs > 110 mmHg,
bolus de **2 mg IVD**
AR toutes les 5 mn
maxi 12 mg

Arrêt si :

- PAs < 100 mmHg
- Amélioration des
symptômes et
disparition des
signes de gravité

**ATCD d'asthme
ET**
Sifflements expiratoires
en l'absence d'ATCD cardiaques

**Aérosol :
1 dose IPRATROPIUM 0,5 mg
+ 1 dose SALBUTAMOL 5 mg**

Signe de
gravité

NON

OUI

**Pose VVP +
250 ml NaCl 0,9%
+ SOLUMEDROL
1 mg/kg IVDL
(diluer 120 mg dans 12 ml
= 10 mg/ml)
maxi 120 mg**

Amélioration

Absence
d'amélioration

**Renouveler aérosol
maxi 3 aérosols au total**

Surveillance constantes et conscience

Bilan complémentaire au centre 15 par l'ISP dès que possible

Faire suivre le compte rendu d'intervention au SSSM

Service de santé et de secours médical du SDIS du Rhône

PROTOCOLES ADULTES

2014



DRA : DÉTRESSE RESPIRATOIRE AIGÜE INTOXICATION AUX FUMÉES D'INCENDIE

⚡ ACTIONS RÉFLEXES

⚡	Position assise (sauf si inconscience)
⚡	LVA : Col Cravate Ceinture
⚡	O2 en inhalation au MHC pour sat > 95%
⚡	Bilan circonstanciel détaillé

● CONTEXTE OBLIGATOIRE

●	DRA et contexte d'exposition à des fumées d'incendie ou de gaz irritants
---	--

? QUESTION DÉCISIONNELLE

?	Expectorations mousseuses et/ou respiration bruyante ?
?	Sifflements expiratoires ?
?	Au moins 1 signe de gravité ?
<ul style="list-style-type: none">• Difficulté ou impossibilité à parler et/ou à tousser• Fréquence respiratoire > 30/mn• Fréquence cardiaque > 120/mn• Sueurs, cyanose• Troubles de conscience• Tirage des muscles accessoires de la respiration• Sat < 92 % sous O2	

👉 ENTRÉE DANS LE PROTOCOLE

👉	1 Réponse positive à 1 QD
●	Présence du contexte obligatoire

☰ EXAMEN INFIRMIER

☰	Recherche
<ul style="list-style-type: none">• ATCD• Traitement habituel• Traitement pris depuis le début de la crise• Douleur thoracique associée• Suie au niveau des V.A.S. (examen direct, faire moucher)• Lésions associées (brûlures, traumatisme, blast ...)• Signes d'irritation ophtalmologique : rinçage au sérum physiologique	
☰	Mesure
Sat CO au RAD 57 (si RAD > 5, faire CO expiré si matériel disponible)	

! SI ÉVOLUTION EN ACR : PENSER AU CYANOKIT

DRA : DÉTRESSE RESPIRATOIRE AIGÜE INTOXICATION AUX FUMÉES D'INCENDIE

O2 MHC pour
sat > 95%

Position assise
ou demi-assise
+ LVA

DRA +
fumées d'incendie ou gaz

Mesure du CO avec :

- RAD 57 +++ si disponible
- CO expiré si RAD > 5 et matériel disponible

Signes de
gravité

NON

OUI

Présence de signes de
défaillance CV
(DCA sans autre cause)
ou **neurologique**
(CSG < 12)

Aérosol :

- 1 dose **IPRATROPIUM** 0,5 mg
- 1 dose **SALBUTAMOL** 5 mg

Pose VVP +
250 ml NaCl 0,9% +
SOLUMEDROL
1 mg/kg IVDL
maxi 120 mg

Renouveler aérosol
en l'absence d'amélioration
maxi 3 aérosols au total

Si disponible
CYANOKIT® 5g IVL
en 25 mn
AR 1 fois si besoin

O2 MHC pour sat O2 > 95 %
Surveillance constantes (PA, pouls, FR, sat O2 et CO)
et conscience avec le GLASGOW

Bilan complémentaire au centre 15 par l'ISP dès que possible

Faire suivre le compte rendu d'intervention au SSSM

Service de santé et de secours médical du SDIS du Rhône

PROTOCOLES ADULTES

2014



DCA : DÉTRESSE CIRCULATOIRE AIGÛE HYPOVOLÉMIQUE OU INFECTIEUSE

⚡ ACTIONS RÉFLEXES

- ⚡ Allonger le sujet + jambes surélevées si possible
- ⚡ Maîtrise de l'hémorragie (compression, garrot ...)
- ⚡ O2 en inhalation MHC pour sat > 95 %
- ⚡ Surveillance pouls, PAs, conscience

? QUESTION DÉCISIONNELLE

- ? Fréquence Cardiaque (FC) > à 120/min et PAs < à 90 mm Hg ?

✗ CRITÈRES D'EXCLUSION

- ✗ DRA associée pouvant évoquer une défaillance circulatoire d'origine cardiogénique (DRA + expectorations mousseuses et/ou respiration bruyante et/ou sifflements chez une personne avec ATCD cardiaques)

➡ ENTRÉE DANS LE PROTOCOLE

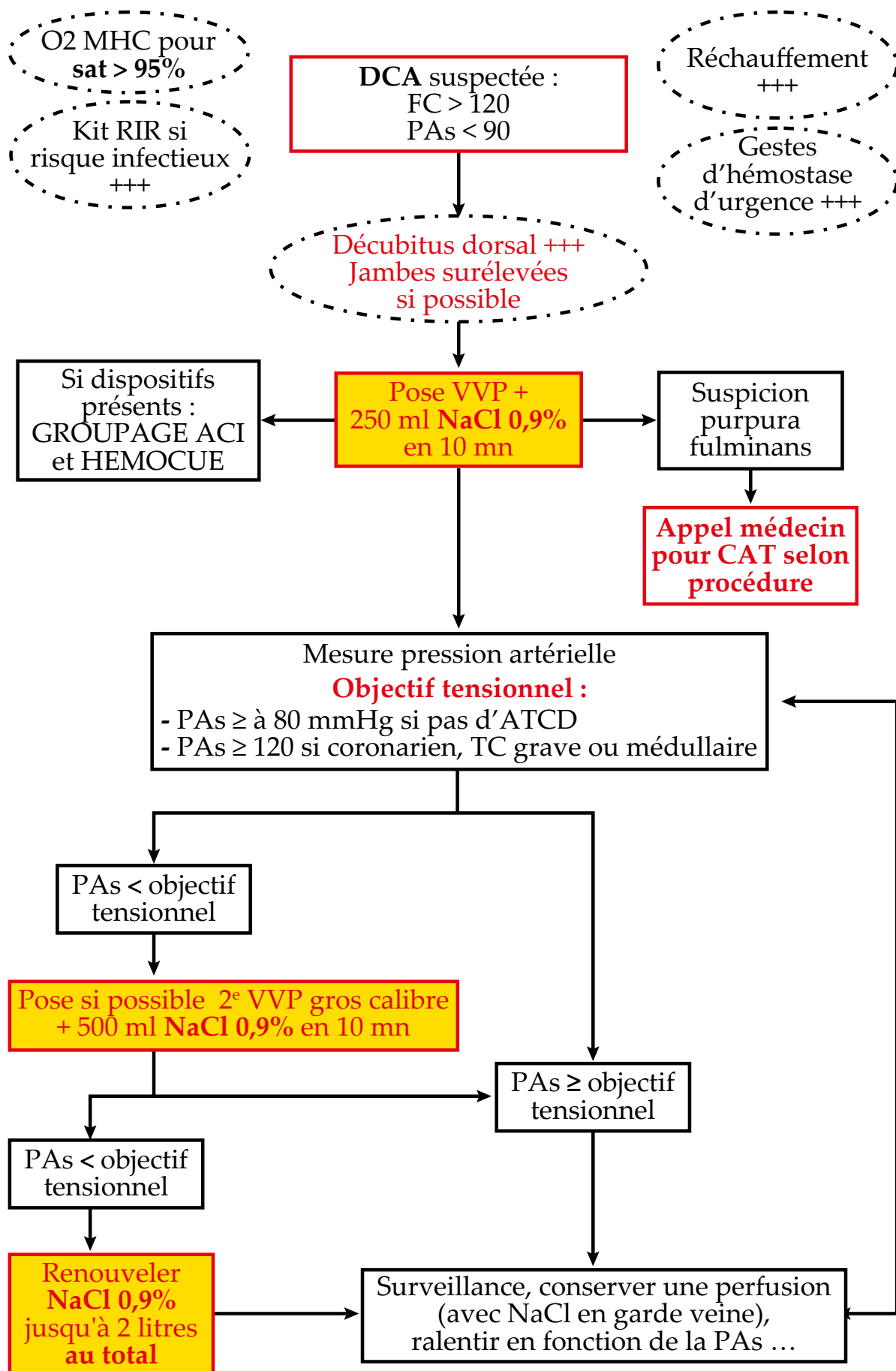
- ➡ Réponse positive à la QD
- ✗ Absence de critère d'exclusion

☰ EXAMEN INFIRMIER

Bilan circonstanciel	
• AVP forte cinétique	• Traumatisme avec plaie hémorragique
• Chute de hauteur	• ...

Bilan étiologique	
• Hémorragie ayant nécessité la pose d'un garrot	
• Brûlures étendues	
• Vomissements, diarrhée ▶ déshydratation	
• Marbrures d'un temps de recoloration cutanée > 3 s.	
• Etat infectieux sévère (prise de T°)	
• Taches purpuriques résistantes à la vitropression	
• Pâleur, soif intense	
• Signes de gravité : agitation, obnubilation, confusion, troubles de conscience, coma, gasp, bradycardie	
• Prise d'anticoagulants +++	

DCA : DÉTRESSE CIRCULATOIRE AIGÛE HYPOVOLÉMIQUE OU INFECTIEUSE



Bilan complémentaire au centre 15 par l'ISP dès que possible

Faire suivre le compte rendu d'intervention au SSSM



CONVULSIONS

État de mal épileptique convulsif généralisé (EMECCG)
Convulsions continues ou succession de crises sans amélioration de la conscience sur une période de 10 mn.

ACTIONS RÉFLEXES

- PLS
- Protéger pour éviter tout traumatisme supplémentaire
- Libération des VAS
- Mise sous O2 sans attacher le masque pour sat > 95%
- Notion de traumatisme = collier cervical

? QUESTION DÉCISIONNELLE

- ? Crise convulsive tonico-clonique ?
(généralisée d'emblée ou secondairement généralisée)

✗ CRITÈRES D'EXCLUSION

- ✗ Crise convulsive partielle
- ✗ Tétanie, spasmophilie
- ✗ Agitation psychiatrique (fermeture des yeux, résistance à l'ouverture des yeux, atypie des mouvements et contact possible avec le patient)

➡ ENTRÉE DANS LE PROTOCOLE

- ➡ Réponse positive à la QD
- ✗ Absence de critère d'exclusion

EXAMEN INFIRMIER

- Noter heure de début de la crise et notion de répétition des crises
- Mesurer glycémie capillaire
- Rechercher
 - Hyperthermie ($T^{\circ} > 38,5^{\circ}C$)
 - Traumatisme crânien avec ou sans plaie
 - Grossesse (éclampsie (grossesse + HTA) ►► **urgence extrême**)
 - Prise d'alcool (alcoolisation aiguë, sevrage éthylique, éthyliste chronique), de toxiques ou de médicaments
 - Arrêt récent d'un médicament antiépileptique
 - ATCD (TC+/- PC, éthyliste chronique, épilepsie, diabète, cancer, SIDA...)
 - Traitement habituel
 - Autre facteur déclenchant : fatigue, stress, infection ...
 - Confusion mentale persistante à l'arrêt de la crise
 - Déficit focalisé postcritique

Évaluation neurologique FAST

- Face : asymétrie de la bouche
- Arm : faiblesse d'un bras (ou d'un hémicorps)
- Speech : difficultés d'élocution
- Time : heure de début des symptômes
- Si FAST + recherche de l'heure exacte de début des symptômes, prise d'anticoagulants ou d'aspirine, âge du patient, évolution des symptômes depuis leur apparition bilan rapide au centre 15



CONVULSIONS

O2 MHC pour
Sat O2 > 95 % +/-
canule de
Guedel

Notion de
traumatisme =
collier cervical

Si **FAST +** en fin
de convulsions :
• Bilan rapide
• **APPEL 15**
• Transport rapide

Convulsions généralisées persistantes

OUI

NON

Pose VVP +
250 ml NaCl 0,9%

Monitoring FC,
saturation et PA

**CLONAZEPAM
(RIVOTRIL) IVDL**
en 1 à 2 mn minimum :
1 ampoule 1 mg diluée
dans 1 ampoule de solvant

Mesures :
- Glycémie capillaire
dès que possible
- T°

Persistance des
convulsions à 5 mn

OUI

NON

Renouveler
**CLONAZEPAM
(RIVOTRIL) IVDL**
en 1 à 2 mn minimum :
1 ampoule 1 mg diluée
dans 1 ampoule de solvant

Protocole 02A
**TROUBLE DE
CONSCIENCE
DE L'ADULTE**
si besoin

O2 MHC pour sat > 95 %
Mesure Glycémie
Surveillance constantes (PA, pouls, FR, sat O2 et CO)
et conscience avec GLASGOW, FAST ...

Bilan complémentaire au centre 15 par l'ISP dès que possible

Faire suivre le compte rendu d'intervention au SSSM



RÉACTION ALLERGIQUE

ACTIONS RÉFLEXES

 Respect de la position adoptée par la victime (privilégier position allongée), Jambes surélevées si PAs < 90 mmHg

 O2 en inhalation au MHC pour sat > 95%

● CONTEXTE OBLIGATOIRE

● Contexte d'allergie

- ATCD d'allergie
- Ingestion d'un aliment particulier avant l'apparition des symptômes (fruits secs, crustacés, oeuf, poisson ...)
- Piqûre d'hyménoptère
- Ingestion récente d'un médicament (Pénicilline, ...)
- ...

? QUESTION DÉCISIONNELLE

? Urticaire, éruption cutanée, prurit ou rougeurs diffuses d'apparition brutale ?

? DRA avec ou sans signe de gravité ? (FR > 30/mn, cyanose, sat < 92 %)

? DCA ? (PAs < 90 mmHg + FC > 120/min)

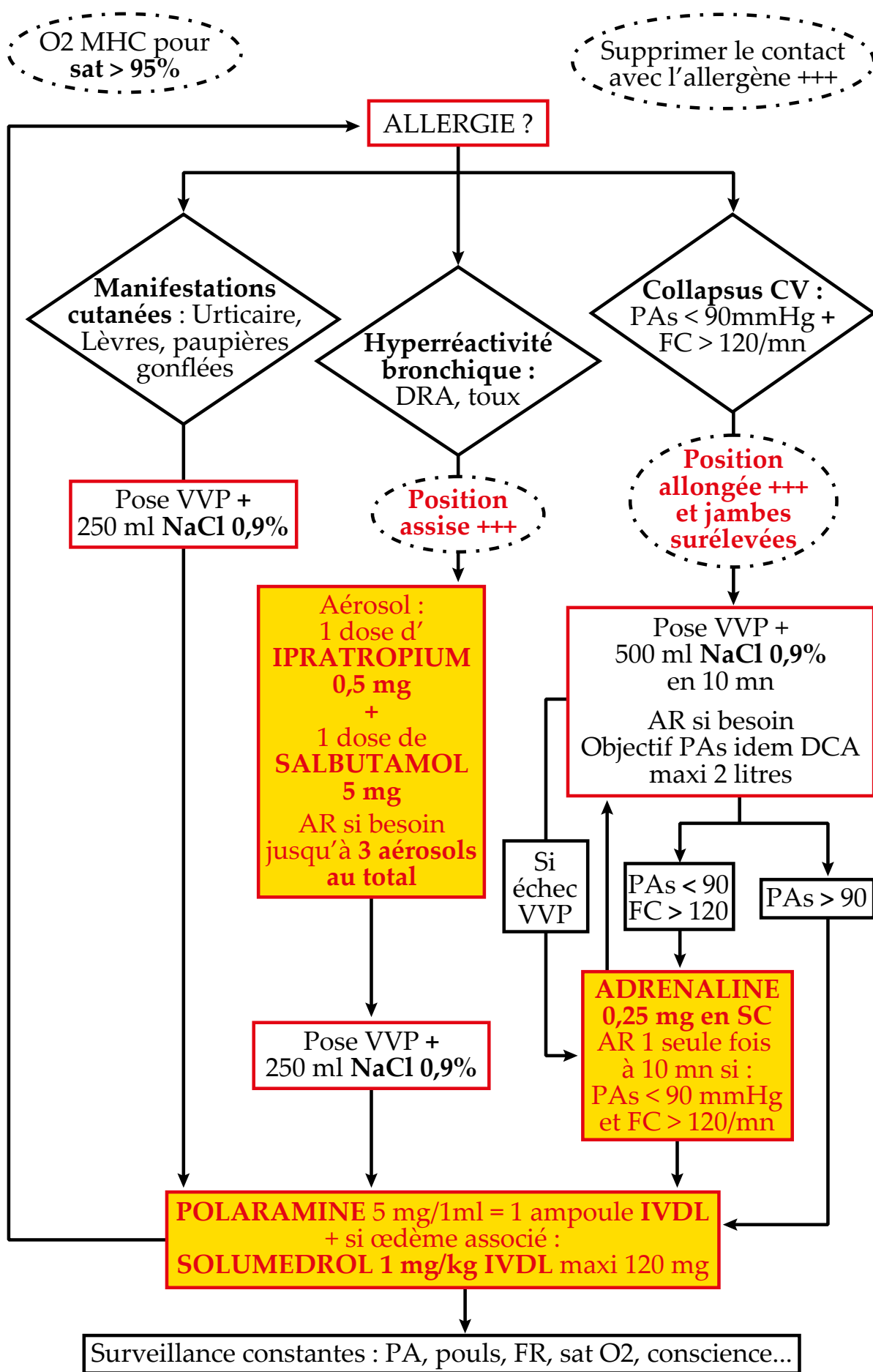
ENTRÉE DANS LE PROTOCOLE

 1 Réponse positive à 1 QD

● Présence du contexte obligatoire



RÉACTION ALLERGIQUE





DOULEUR AIGUË

Sensation vive et cuisante qui s'inscrit dans un tableau clinique d'évolution rapide (Circulaire DGS/DH/DAS N° 99/84 du 11 février 1999).

ACTIONS RÉFLEXES



Mettre en sécurité



Rassurer



Immobiliser



Appliquer du froid localement



Réchauffer le patient



Rechercher le confort de posture



O2 en inhalation pour sat > 95%

? QUESTION DÉCISIONNELLE



Douleur aiguë ?



Nécessité de réalisation d'un acte ou geste douloureux ?



ENTRÉE DANS LE PROTOCOLE



1 Réponse positive à 1 QD



EXAMEN INFIRMIER



Évaluation de la douleur par EVA



Recherche d'une contre-indication au MEOPA

- Nécessité d'une adjonction d'O2 à la ventilation (pour sat > 95%)
 - ▶ vérification sat en air indispensable
- Altération de l'état de conscience empêchant la coopération du patient
- TC avec ou sans perte de connaissance (PC) ou suspicion de TC grave (trouble de conscience, obnubilation)
- Traumatisme du thorax et/ou de l'abdomen réel ou suspecté
- Traumatismes faciaux
- Emphysème, ATCD de pneumothorax, d'embolie gazeuse récente ou d'accident de plongée récent (< 1 mois)
- Distension gazeuse abdominale (occlusion, sub-occlusion)
- Chirurgie ophtalmique depuis moins de 3 mois



Recherche d'une contre-indication aux morphiniques

- Allergie connue et/ou réaction antérieure
- Insuffisance hépatique sévère (encéphalopathie) ou respiratoire décompensée
- Épilepsie non contrôlée
- Traumatisme crânien grave (troubles de conscience, obnubilation)



Bilans

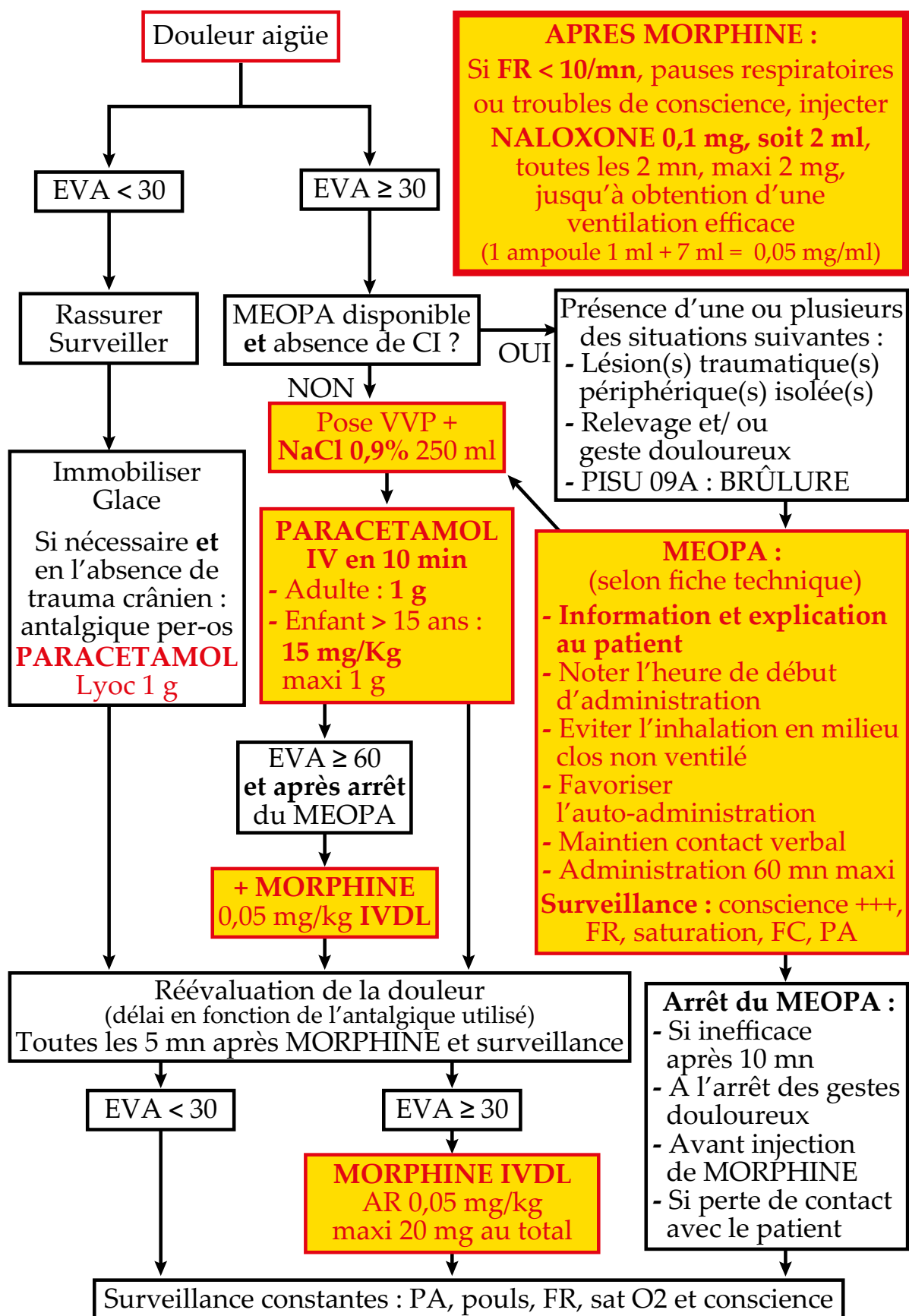
- Fonctions vitales
- Lésionel complet



Noter l'évolution de la douleur sur la fiche bilan



DOULEUR AIGÜE



Dose MORPHINE en ml (1 ampoule 10 mg/1 ml + 9 ml = 1 mg/ml) - 0,05 mg/kg							
Poids	40 kg	50 kg	60 kg	70 kg	80 kg	90 kg	100 kg
ml à injecter	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5

Bilan complémentaire au centre 15 par l'ISP dès que possible

Faire suivre le compte rendu d'intervention au SSSM



BRÛLÛRE

ACTIONS RÉFLEXES

⚡ Déshabiller la victime, sauf les vêtements qui adhèrent à la peau

⚡ Retrait des bagues si brûlure de main

⚡ Refroidir

✗ Sauf si :

- État de choc

- Hypothermie

- Brûlure > 1 heure

- SB profonde $\geq 40\%$

- À l'eau propre, par ruissellement sur la zone brûlée pendant 5 mn (attention à l'hypothermie). Ne pas oublier plis et les culs-de-sac oculaires

Brûlures chimiques : augmenter tps de lavage jusqu'à 30 mn

- OU emballer les zones brûlées de gel d'eau (sans dépasser 20 % de la surface corporelle) et de champs stériles jusqu'à l'arrivée à l'hôpital

! **Ne pas associer simultanément refroidissement à l'eau et pose de gel d'eau**

⚡ Allonger le sujet, collier cervical si circonstances traumatiques

⚡ O2 en inhalation au MHC pour sat > 95 %

⚡ Faire chauffer le VSAV

? QUESTION DÉCISIONNELLE

? Brûlure profonde du 2^e ou 3^e degré ?

➡ ENTRÉE DANS LE PROTOCOLE

➡ Réponse positive à la QD

EXAMEN INFIRMIER

Recherche de signes de gravité



- Âge > 60 ans

- Pathologie grave préexistante

- Brûlure électrique ou chimique

- Circonstance particulière

(explosion, AVP ou incendie en milieu clos)

- Surface brûlée > 10%

- Atteinte :

- face

- cou

- mains

- périnée

- organes génitaux

- circulaire d'un membre

- face interne d'une articulation

Évaluation

- Surface brûlée selon règle de WALLACE (SB)

- Profondeur de brûlure :

- 1^{er} degré = rouge, blanchit à la pression

- 2^e degré = phlyctènes

- 3^e degré = peau blanche ou noire carbonnée, insensible

- Douleur avec EVA (évaluation visuelle analogique)

Mesure sat O2 et CO si RAD 57 disponible (si RAD > 5, faire CO expiré)

Rechercher

- Blast ou traumatisme associé

- Traces de suies dans les V.A.S.

- Heure de la brûlure et

- gestes réalisés



BRULÛRE

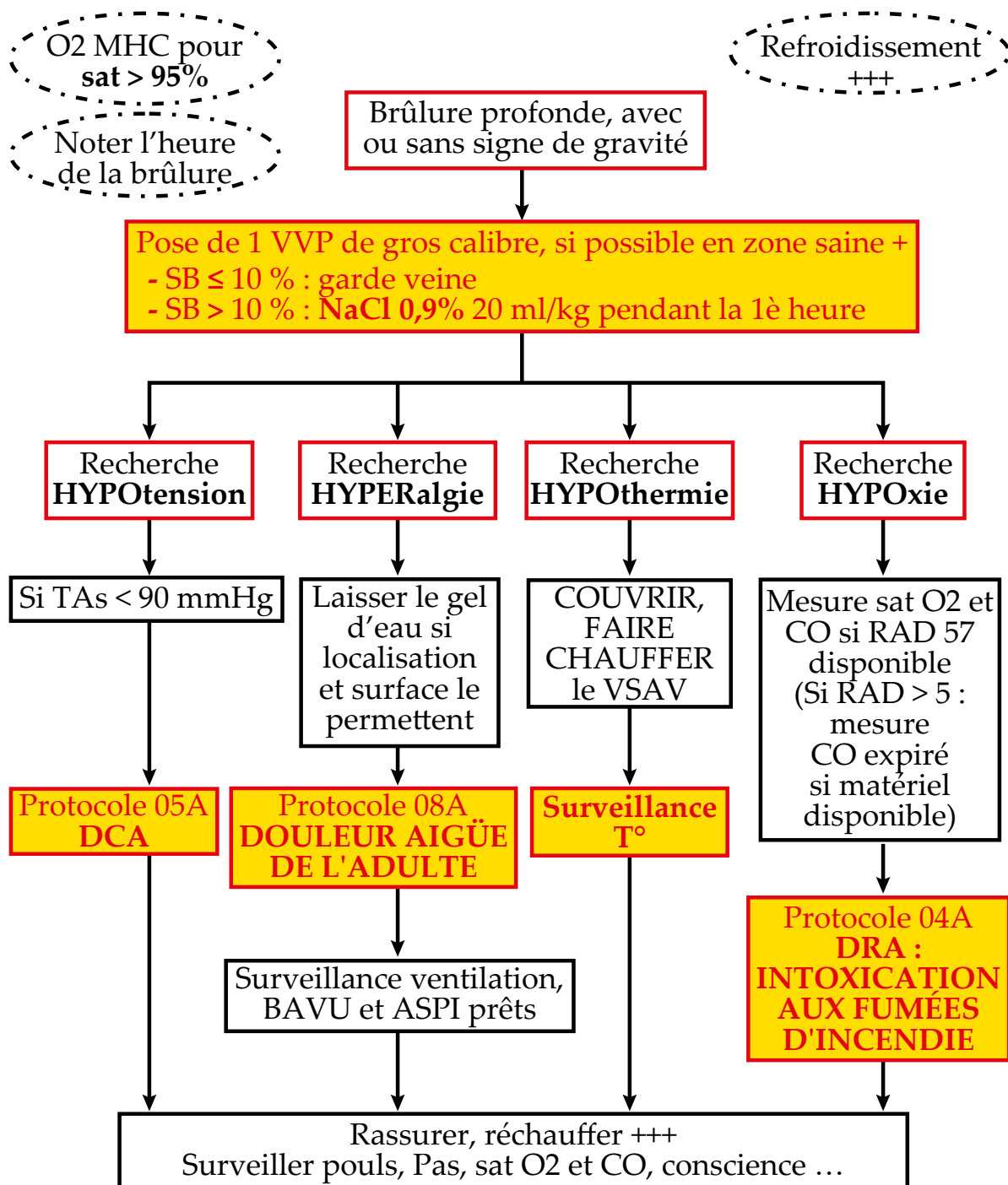
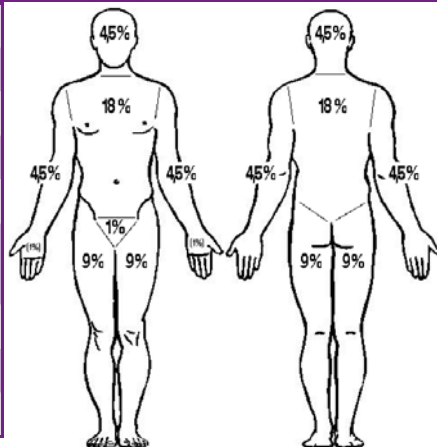


Diagramme de WALLACE

Tête et cou	9 %
Face avant du thorax	9 %
Face dorsale du thorax	9 %
Face avant du ventre	9 %
Face arrière de l'abdomen	9 %
Chaque membre supérieur dont paume de la main 1 %	9 %
Parties génitales	1 %
Face avant de chaque membre inférieur	9 %
Face arrière de chaque membre inférieur	9 %



Bilan complémentaire au centre 15 par l'ISP dès que possible

Faire suivre le compte rendu d'intervention au SSSM



DOULEUR THORACIQUE NON TRAUMATIQUE

ACTIONS RÉFLEXES

Allonger à plat dos (sauf si détresse respiratoire), Réchauffer, Rassurer

O₂ en inhalation au MHC pour sat > 95 %

? QUESTION DÉCISIONNELLE

Douleur thoracique non traumatique avec :

? Douleur constrictive ou irradiante dans un bras ou la mâchoire ?

? ATCD cardiaques personnels ?

? Un ou plusieurs facteurs de risque cardio-vasculaire ?

✗ CRITÈRES D'EXCLUSION

✗ Tachycardie > 130/mn

➡ ENTRÉE DANS LE PROTOCOLE

➡ 1 Réponse positive à 1 QD

✗ Absence de critère d'exclusion

EXAMEN INFIRMIER

Recherche des ATCD

- Pathologies cardiaques (infarctus, angor)
- Hospitalisation
- ECG de référence
- Traitement habituel

Rechercher

- Heure de début de la douleur
- Prise de médicaments (trinitrine, aspirine) et efficacité de cette prise

Description précise de la douleur

- Type (constrictive)
- Irradiation (bras, mâchoire)
- Intensité
- Évolution dans le temps
- Localisation
- Douleur d'effort ou au repos

Recherche des facteurs de risque cardio-vasculaire

- HTA
- Diabète
- Obésité
- Tabac
- ATCD familiaux
- Stress
- Hypercholestérolémie
- cardiaques
- Sédentarité

Quantification du risque

- Recherche des ATCD coronariens (IDM, angioplastie, PAC)
- Insuffisance cardiaque (dyspnée associée)
- Récidive d'angor
- DT persistante

Évaluation de la douleur par EVA

Mesure pression artérielle (2 bras)
Vérification pouls périphériques (4 membres)

Recherche des contre-indications à l'administration d'ASPIRINE

- Allergie connue
- PAs avec une différence de 2 points ou plus entre les 2 bras
- Ulcère gastroduodénal évolutif
- Prise d'ASPIRINE dans les 4 heures précédant la prise en charge
- Risque hémorragique
- ATCD anévrisme aortique
- La prise d'anticoagulant n'est pas, a priori, une CI à la prise d'ASPEGIC



DOULEUR THORACIQUE NON TRAUMATIQUE

O₂ MHC pour
sat > 95%

Rassurer,
Surveiller

REPOS STRICT

Allonger surtout si PA < 100
Demi-assis si DRA

Douleur thoracique
non traumatique

Pose VVP +
250 ml NaCl 0,9%
(Eviter le poignet droit)

1er ECG
si matériel disponible

Quantification de la douleur
Quantification du risque
Mesure FC et PA

Si PAs ≥ 120 mmHg
TRINITRINE SPRAY 0,3 mg
1 bouffée sub-linguale

Réévaluation de la douleur à 5 mn

2è ECG
si matériel disponible

EVA ≥ 60
MORPHINE 0,05 mg/kg IVDL
AR si besoin, maxi 20 mg au total

En l'absence de CI :
ASPEGIC® 250 mg IVDL

Surveiller saturation, FR, conscience, PAs, réchauffer, repos strict

**APRES INJECTION
DE MORPHINE :**
si FR < 10/mn,
pauses respiratoires ou
troubles de conscience,
injecter
NALOXONE IVD
0,1 mg, soit 2 ml,
toutes les 2 mn
maxi 2 mg
jusqu'à obtention d'une
ventilation efficace

1 ampoule 1 ml +
7 ml = 0,05 mg/ml

Dose MORPHINE en ml

(1 ampoule 10 mg/1 ml + 9 ml = 1 mg/ml) - 0,05 mg/kg

Poids	40 kg	50 kg	60 kg	70 kg	80 kg	90 kg	100 kg
ml à injecter	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5

Bilan complémentaire au centre 15 par l'ISP dès que possible

Faire suivre le compte rendu d'intervention au SSSM



ACCOUCHEMENT : SOINS À LA MÈRE

ACTIONS RÉFLEXES

Bilan + recherche des contractions (durée, intervalle ...)

O2 en inhalation au MHC si besoin (pour sat \geq 95 %)

Respect de la position adoptée par la patiente
(sur le dos ou latérale gauche de préférence)

? QUESTION DÉCISIONNELLE

? Signes d'accouchement imminent ?

? Accouchement en cours ? (présentation visible ...)

? Accouchement fait à l'arrivée de l'ISP ?

ENTRÉE DANS LE PROTOCOLE

1 Réponse positive à 1 QD

EXAMEN INFIRMIER

Interrogatoire

- Date du terme
- Recherche de problèmes rencontrés lors de la grossesse (bébé en siège, jumeaux ...)
- Maternité où est suivie la patiente
- Envie de pousser

Recherche d'une hémorragie

✗ Touchers pelviens INTERDITS

Cotation du score de MALINAS

- < 5 : marge de temps, transport possible après régulation
- Entre 5 et 7 : attention, surtout si multipare
- > 7 et/ou envie de pousser : accouchement imminent

Cotation du score de MALINAS	0	1	2
Parité	I	II	III et plus
Durée du travail	< 3 h	3 à 5 h	> 5 h
Durée des contractions	< 1 mn	1 mn	> 1 mn
Intervalle entre les contractions	> 5 mn	3 à 5 mn	< 3 mn
Perte des eaux	non	récente	> 1 h

Signes d'accouchement imminent

- Intervalle entre contractions < 3 mn
- Envie de pousser
- Émission de selles
- Poche des eaux rompue
- Présentation visible ou engagée

✗ Ne pas toucher l'enfant avant l'expulsion
(risque de mise en route de la respiration dans le vagin)

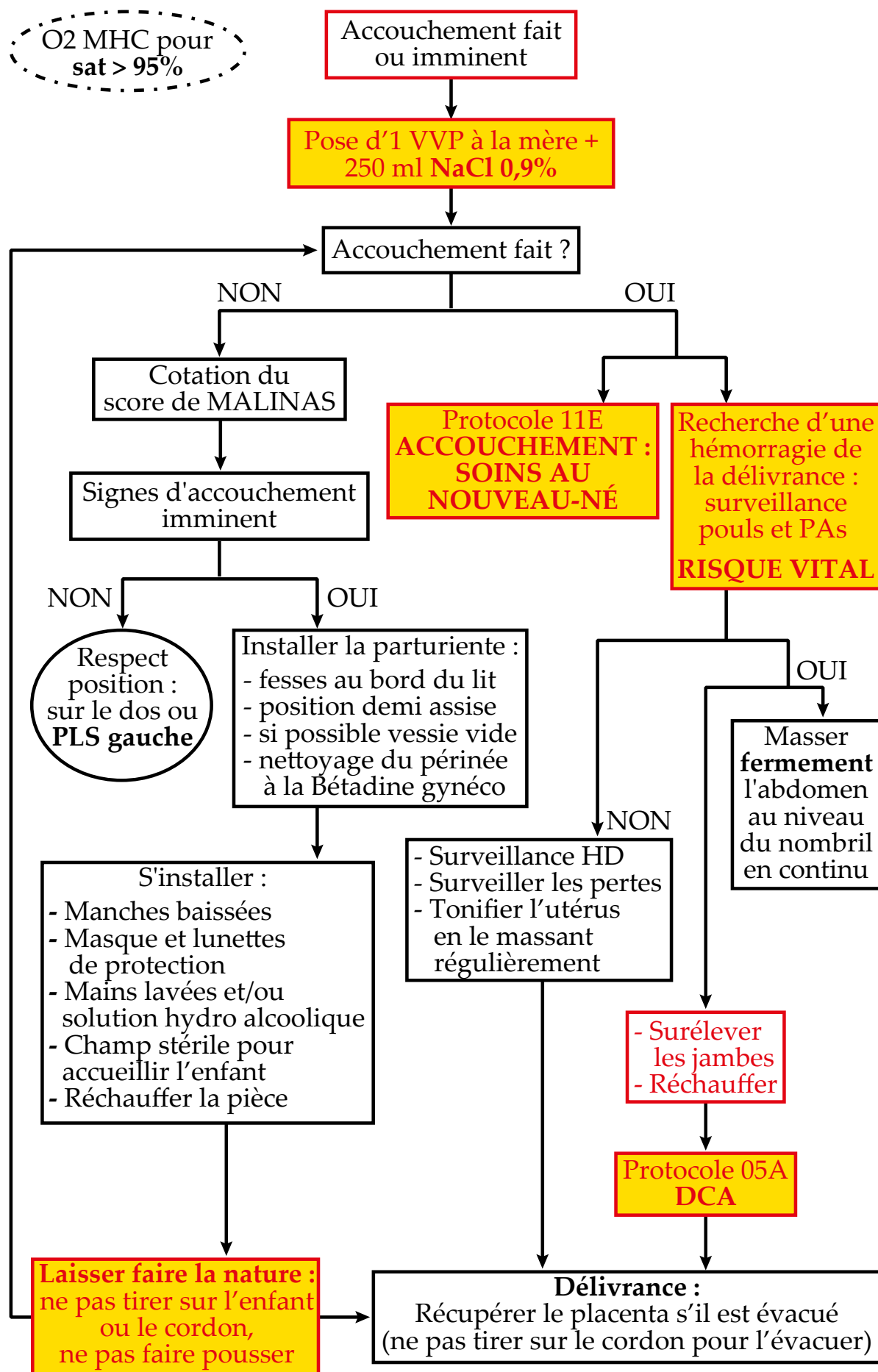
Attention si circulaire du cordon

- Cordon pas serré : passer le cordon autour de la tête du bébé
- Cordon serré : poser 2 clamps espacés de 2 à 3 cm sur le cordon, couper entre les clamps

Laisser faire la nature : ne pas tirer sur l'enfant ou le cordon



ACCOCHEMENT : SOINS À LA MÈRE



Bilan complémentaire au centre 15 par l'ISP dès que possible

Faire suivre le compte rendu d'intervention au SSSM



COUP DE CHALEUR

Détresse neurologique + hyperthermie $> 40^{\circ}\text{C}$ + collapsus CV

Coup de chaleur classique : âges extrêmes, chaleur exogène

Coup de chaleur d'exercice : exercice musculaire intense et prolongé, travail dans un contexte de chaleur, sujet jeune et bien portant habituellement, chaleur endogène

⚡ ACTIONS RÉFLEXES

⚡ Mise au repos, à l'ombre si possible dans un lieu aéré

⚡ Déshabillage

⚡ PLS si troubles de conscience

⚡ Asperion d'eau fraîche ou drap mouillé et ventiler (courant d'air) +++

⚡ O2 MHC pour sat $> 95\%$

⚡ Bilan complet

● CONTEXTE OBLIGATOIRE

● Jeune sujet : exercice intense (sport, manœuvre ...)

● Personne âgée : période de vague de chaleur

? QUESTION DÉCISIONNELLE

? $T^{\circ} \geq 40^{\circ}\text{C}$

? Trouble brutal de conscience, de comportement ou du jugement ?

? DCA avec FR $> 30/\text{mn}$, FC $> 120/\text{mn}$, TAs $< 90\text{ mmHg}$?

➡ ENTRÉE DANS LE PROTOCOLE

➡ 1 Réponse positive à 1 QD

● Présence du contexte obligatoire

▮ EXAMEN INFIRMIER

▮ Mesurer

- T° +++
- Sat O2 et CO au RAD 57 (si RAD > 5 , faire CO expiré si matériel disponible)
- Glycémie capillaire

▮ Évaluation neurologique FAST

Face : asymétrie de la bouche

Arm : faiblesse d'un bras
(ou d'un hémicorps)

Speech : difficultés d'élocution

Time : heure de début des
symptômes

▶ Si FAST +

recherche de l'heure exacte de
début des symptômes, prise
d'anticoagulants ou d'aspirine,
âge du patient, évolution des
symptômes depuis leur apparition
bilan rapide au centre 15

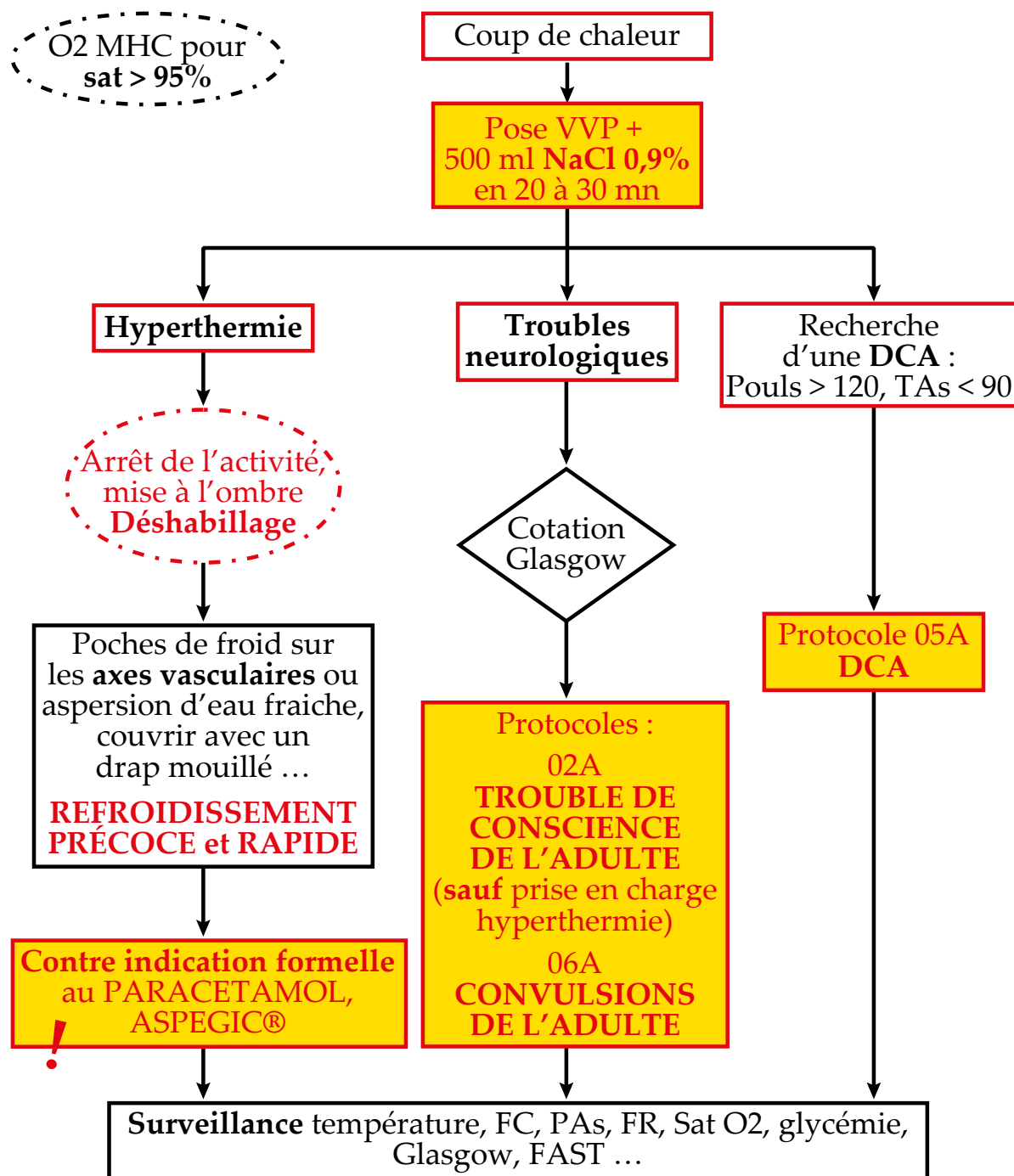
▮ Rechercher

- Rigidité musculaire et/ou
crampes
- Sueurs profuses au départ puis
peau sèche et brûlante avec
cyanose et un pli cutané

- Traitement par neuroleptiques
- ATCD (pathologies cardiaques,
cancer évolutif ...)
- Traitements habituels
(diurétique ...)



COUP DE CHALEUR



Score de Glasgow			
E - ouverture des yeux	V - réponse verbale	M - réponse motrice	Score
-	-	À la commande verbale	6
-	Orientée	Adaptée à la douleur	5
Spontanée	Confuse (désorientée)	Orientée à la douleur	4
À la demande	Inappropriée	En flexion	3
À la douleur	Incompréhensible	En extension	2
Absente	Absente	Pas de réponse	1

Bilan complémentaire au centre 15 par l'ISP dès que possible

Faire suivre le compte rendu d'intervention au SSSM



NAUSÉES VOMISSEMENTS

(18 ANS ET +)

ACTIONS RÉFLEXES



PLS



Libération des VAS

CONTEXTE OBLIGATOIRE



Présence d'un ISP ou mise en place d'un protocole

QUESTION DÉCISIONNELLE



Nausées ou vomissements lors d'une évacuation d'urgence ?



ENTRÉE DANS LE PROTOCOLE



Réponse positive à la QD



Présence du contexte obligatoire



EXAMEN INFIRMIER



Noter

- Heure ou jour de début des nausées ou vomissements
- Aspect des vomissements (alimentaire, bilieux, hématique ...)
- Quantité des vomissements (nombre et volume)



Mesurer la glycémie capillaire



Rechercher

- | | |
|---|---|
| • Hyperthermie ($T^{\circ} > 38,5^{\circ}\text{C}$) | toxiques ou de médicaments |
| • Traumatisme crânien | • ATCD (TC+/- PC, éthyliste chronique, cancer, ...) |
| • Grossesse | • Traitement habituel |
| • Prise d'alcool (alcoolisation aiguë, éthyliste chronique), de | • Diarrhée associée |

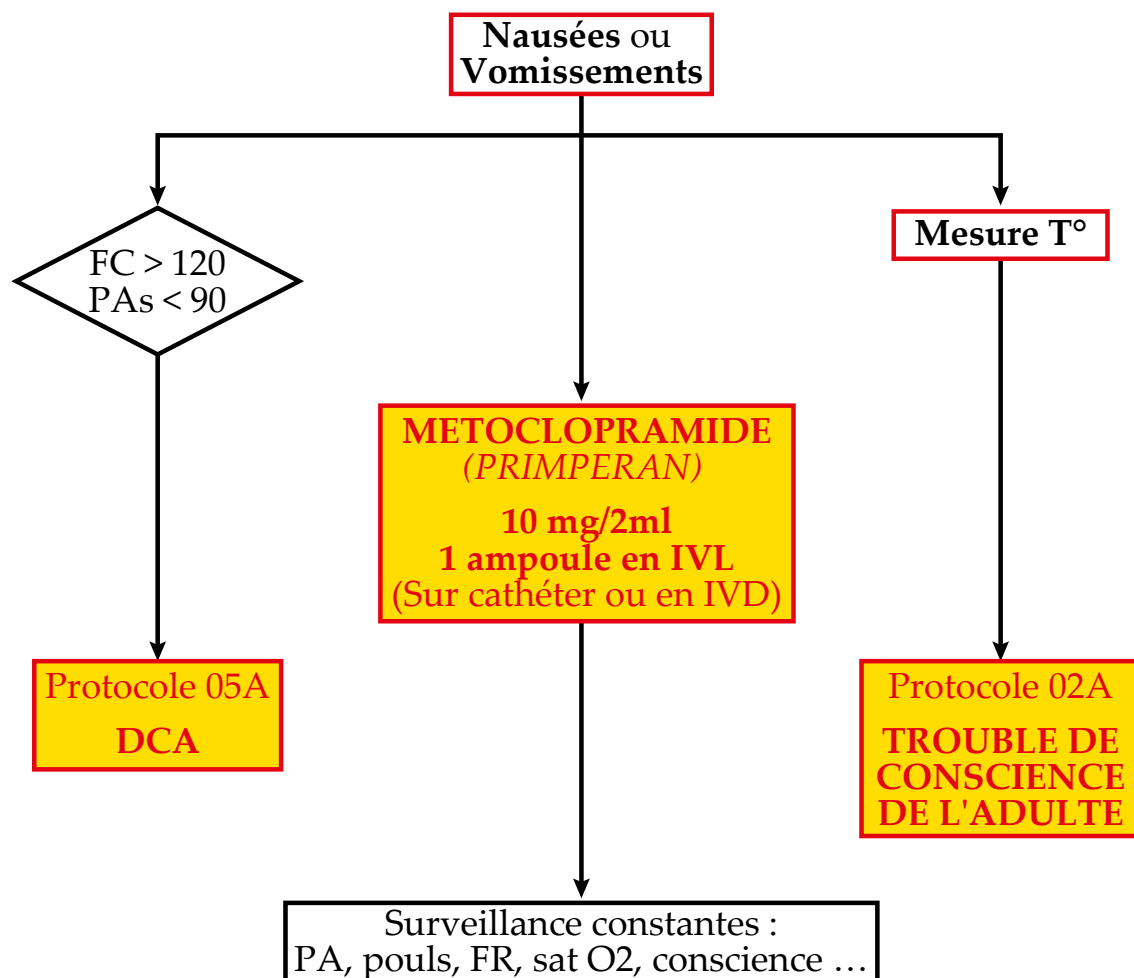


NAUSÉES VOMISSEMENTS

(18 ANS ET +)

PLS si trouble
de conscience

Notion
de traumatisme
=
collier cervical



✗ CONTRE-INDICATIONS PRIMPERAN

- ✗ Enfant de moins de 18 ans
- ✗ Hypersensibilité au METOCLOPRAMIDE connue
- ✗ Hémorragie gastro-intestinale
- ✗ ATCD de phéochromocytome
- ✗ Occlusion
- ✗ Dyskinésie aux neuroleptiques
- ✗ Épilepsie

Bilan complémentaire au centre 15 par l'ISP dès que possible

Faire suivre le compte rendu d'intervention au SSSM



VOIE VEINEUSE PÉRIPHÉRIQUE

? QUESTION DÉCISIONNELLE



Entrée potentielle dans un protocole ?



Bilan circonstanciel

- Risque d'intervention de longue durée ?
(*dégagement difficile ou désincarcération*)
- Sujet éjecté ou incarcéré ?
- Notion de cinétique importante ?
(*vitesse importante, chute de plus de 3 m ...*)
- Notion de traumatisme crânien ou du rachis potentiellement grave ?



Bilan vital

- Troubles de conscience ?
- Défaillance respiratoire présente ou potentielle ?
- Défaillance circulatoire présente ou potentielle ?



Bilan vital

- Fracture ouverte ou déplacée ?
- Luxation articulaire ?
- Plaie ?



ENTRÉE DANS LE PROTOCOLE



1 Réponse positive à 1 QD



VOIE VEINEUSE PÉRIPHÉRIQUE

NOTA :

Toute VVP posée dans un protocole, en l'absence de prescription de thérapeutiques spécifiques, doit être considérée comme un garde veine et à ce titre montée avec :

NaCl 0,9 %

- Adulte : 250 ml
- Enfant : 100 ml

Nécessité de pose d'une VVP

Choix du site
(préférer la partie distale si possible)

Notion d'allergie
(iode, latex)

Asepsie des mains de l'opérateur
(gel hydro alcoolique) +
gants non stériles
Asepsie de la zone à ponctionner :
BETADINE ALCOOLIQUE ou
DOSISEPTINE si allergie

Pose du garrot

2^e application
d'antiseptique

Pose VVP, privilégier gros calibre
EN ZONE DISTALE

Chez l'enfant,
si échec pose VVP,
anticipation de prise
en charge hospitalière :
pose d'un **patch EMLA**
sur le dos des 2 mains

NaCl 0,9% en garde veine :
- Adulte : 250 ml
- Enfant : 100 ml

Bilan complémentaire au centre 15 par l'ISP dès que possible

Faire suivre le compte rendu d'intervention au SSSM



MÉDICAMENTS NON INJECTABLES POUR SOUTIEN SANITAIRE (SP OU JSP > 10 ANS)

ENTRÉE DANS LA FICHE DE SOIN

La délivrance d'un médicament de la liste ci-dessous par un ISP suppose :

Réalisation d'un examen infirmier

Reconnaissance d'une indication inscrite dans le tableau

Réalisation d'un interrogatoire recherchant notamment les contre-indications éventuelles

Strict respect des posologies et des contre-indications

Rédaction d'une fiche d'intervention



En cas de récurrence ou de persistance des troubles, l'avis médical est obligatoire

MÉDICAMENTS À USAGE EXTERNE

Sulfadiazine argentique (FLAMMAZINE)

Indications

- Erythèmes
- Brûlures superficielle
- Plaies infectées

Posologie

Application en couche épaisse

Contre-indications

- Plaie hémorragique
- Allergie connue à l'un des composants
- Fin de grossesse ou allaitement

SERUM PHYSIOLOGIQUE

Indications

- Irritations oculaires
- Exposition aux fumées d'incendie

Posologie

Lavage oculaire sans frottement

Contre-indications

- Corps étrangers
- Plaie de l'œil

Observations

- Toujours se laver les mains avant le lavage oculaire
- Tout flacon entamé doit impérativement être jeté après utilisation



MÉDICAMENTS NON INJECTABLES POUR SOUTIEN SANITAIRE (SP OU JSP > 10 ANS)

≡ MÉDICAMENTS À USAGE EXTERNE

Pansements hémostatiques type COALGAN

Indications	Observations
Hémostatique local pour : <ul style="list-style-type: none">• Saignements du nez• Saignements suite à extraction dentaire• Saignement cutané minime	Laisser en place pendant au moins 30 mn sans dépasser 24h

Pommade ou gel anti-inflammatoire (NIFLURIL POMMADE, NIFLUGEL)

Indications	Posologie
Traitement local d'appoint des traumatismes aigus bénins de l'appareil locomoteur	Application en faisant pénétrer sans massage
Contre-indications	Observations
<ul style="list-style-type: none">• Réservé à l'adulte > 15 ans• Allergies connues aux anti-inflammatoires non stéroïdiens (quelque soit la forme) ou ATCD d'asthme liés aux AINS	<ul style="list-style-type: none">• Eviter tout contact avec les yeux, les muqueuses, les plaies ou lésions infectées• Ne dispense pas de l'application de froid• L'apparition d'une réaction cutanée impose l'arrêt de l'application

Pommade ARNICAN

Indications	Posologie
Traitement local d'appoint en traumatologie bénigne (ecchymoses, contusions...)	Application en massage léger jusqu'à pénétration complète
Contre-indications	Observations
Enfant ayant des ATCD de convulsions (fébriles ou non)	Ne pas utiliser sur : <ul style="list-style-type: none">• Muqueuses• Yeux• Dermatoses suintantes• Lésion infectée ou plaie

Solution ARM II

Indications	Posologie
Irritation oculaire par gaz lacrymogènes	Pulvérisation sur visage et yeux
Contre-indications	Observations
Ne pas appliquer sur une plaie (solution non stérile)	<ul style="list-style-type: none">• Réaction allergique possible• Traitement possible des vêtements, cheveux et objets contaminés par le gaz lacrymogène



MÉDICAMENTS NON INJECTABLES POUR SOUTIEN SANITAIRE (SP OU JSP > 10 ANS)

MÉDICAMENTS À USAGE INTERNE

PARACETAMOL 500 mg

Indications	Posologie
<ul style="list-style-type: none">Traitement symptomatique des douleurs essentiellement non traumatiquesÉtats fébriles pour adulte	<15 ans : 500 mg >15 ans : 1000 mg
Contre-indications	Observations
<ul style="list-style-type: none">Allergie au paracétamol connueInsuffisance hépatique	Ne pas associer au PARACETAMOL CODEINE

PARACETAMOL CODEINE

Indications	Posologie
Traitement symptomatique des douleurs modérées à intenses ne répondant pas aux antalgiques simples seuls	>15 ans : 1 à 2 cp (max 6 cp/j.) <15 ans : 1 cp (max 4 cp/j.) (6 cp/j. si poids > 45 Kg)
Contre-indications	Observations
<ul style="list-style-type: none">Hypersensibilité ou allergie aux constituantsAsthme ou insuffisance respiratoireInsuffisance hépatiqueEviter si toux productive, TC, prise d'alcool	Attention aux effets secondaires et à l'engagement opérationnel

Phloroglucinol (SPASFON)

Indications	Posologie
<ul style="list-style-type: none">Douleurs liées aux troubles fonctionnels du tube digestifManifestations spasmodiques des voies urinaires et de l'appareil gynécologique	<ul style="list-style-type: none">2 cp (ou lyoc) pour l'adulte1 cp (ou lyoc) pour l'enfant
Contre-indications	
Allergie connue au Spasfon	

Métopimazine (VOGALENE 7,5 MG LYOC)

Indications	Posologie
Traitement symptomatique des nausées et vomissements	>12 ans : 2 à 4 Lyoc/j. <12 ans : 1 à 2 Lyoc/j.
Contre-indications	Observations
<ul style="list-style-type: none">Allergie connue au VOGALENEATCD de glaucomeATCD urétroprostaiques	<ul style="list-style-type: none">Prise d'alcool déconseillé pendant le traitementRisque d'effet sédatif et d'hypotension



MÉDICAMENTS NON INJECTABLES POUR SOUTIEN SANITAIRE (SP OU JSP > 10 ANS)

≡ MÉDICAMENTS À USAGE INTERNE

Anti histaminique anti H1 type KESTINLYO

Indications	Posologie
Traitement symptomatique des manifestations allergiques mineures (rhinite, conjonctivite ou réactions cutanées allergiques)	1cp 1 fois par jour
Contre-indications	Observations
<ul style="list-style-type: none">• Réservé à l'adulte et à l'enfant de plus de 12 ans• Allergie connue au médicament• Insuffisance rénale	En dehors des repas

POLYSILANE sachet

Indications	Posologie
Traitement symptomatique des manifestations douloureuses des affections oesogastroduodénales	1 sachet 3 fois par jour si besoin
Contre-indications	
Allergie connue au Polysilane	

LYSOPAINE ou CANTALENE

Indications	Posologie
Traitement symptomatique de courte durée des maux de gorge	<ul style="list-style-type: none">• 1 cp par prise• 3 à 6 cp/j.
Contre-indications	
Allergie connue à la Lysopaïne, à l'œuf ou au Cantalène	

Racécadotril (TIORFAN gélule)

Indications	Posologie
Traitement symptomatique des diarrhées aiguës en l'absence de sang dans les selles et d'hyperthermie	>15 ans : 1 seule gélule
Contre-indications	Observations
<ul style="list-style-type: none">• Réservé à l'adulte > 15 ans• Grossesse, allaitement, enfant• CI dans les diarrhées survenant au cours d'un traitement antibiotique	Nécessité d'une réhydratation complémentaire et d'une consultation médicale si persistance



MÉDICAMENTS NON INJECTABLES POUR SOUTIEN SANITAIRE (SP OU JSP > 10 ANS)

≡ MÉDICAMENTS À USAGE INTERNE

Kétoprofène (BI-PROFENID LP 100 mg)

Indications	Posologie
Traitement symptomatique des traumatismes aigus bénins de l'appareil locomoteur et des lombalgies	>15 ans : 1 cp de 100 mg (2 cp/j.)
Contre-indications	Observations
<ul style="list-style-type: none">• Réservé à l'adulte > 15 ans• ATCD d'ulcère gastro-duodéal• Douleurs gastriques• Insuffisance hépatique ou rénale• Hémorragie en cours• Asthme lié aux AINS• Allergie connue aux AINS, Aspirine• Grossesse après 24 SA	À prendre en mangeant

Prazepam (LYSANXIA 10 mg)

Indications	Posologie
Traitement symptomatique des manifestations anxieuses	>10 ans : ½ cp per os >15 ans : 1 cp per os
Contre-indications	Observations
<ul style="list-style-type: none">• Allergie aux constituants• Insuffisance respiratoire ou hépatique sévère• Syndrome d'apnée du sommeil	Attention aux effets secondaires et à l'engagement opérationnel

MAALOX

Indications	Posologie
Traitement symptomatique des brûlures d'estomac et remontées acides	1 à 2 cp à croquer chez l'adulte et l'enfant >15 ans
Contre-indications	Observations
<ul style="list-style-type: none">• Allergie• Insuffisance rénale sévère	À prendre à distance d'autres médicaments (<i>baisse de l'absorption digestive des autres médicaments</i>)



ARRÊT CARDIO-RESPIRATOIRE (DE 1 À 15 ANS)

≡ POSOLOGIE ET DOSAGES

CYANOKIT

70 mg/kg = 2,8 ml/kg (1 flacon = 2,5 g/100 ml)

Poids en kg	5	10	15	20	25	30	35	40
Dose en mg	350	700	1050	1400	1750	2100	2450	2800
Dose en ml	14	28	42	56	70	84	98	112

ADRENALINE

0,01mg/kg (amp. de 1mg/1ml)

Dilution : 1 amp. de 1 mg + 9 ml = 0,1mg/ml

Poids en kg	2,5	5	10	15	20	25	30	35	40
Dose en mg	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4
Dose en ml	0,25	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4

dose ≤ 1ml

prélever dans la seringue de 10cc diluée à l'aide d'une seringue de 1cc

1ml < dose ≤ 2ml

prélever dans la seringue de 10cc diluée à l'aide d'une seringue de 2 cc

AMIODARONE

5mg/kg

Poids en kg	5	10	15	20	25	30	35	40
Dose en mg	25	50	75	100	125	150	175	200
Dose en ml	2,5	5	7,5	10	12,5	15	15+2,5	15+5

≡ ESTIMATION DU POIDS

Poids = (âge en année + 4) x 2

Exemple pour un enfant de 5 ans : $(5 + 4) \times 2 = 18 \text{ kg}$

Pour 6 mois : âge en année = 0,5



ARRÊT CARDIO-RESPIRATOIRE (DE 1 À 15 ANS)

⚡ ACTIONS RÉFLEXES

- ⚡ Alerter ou faire alerter le 15
- ⚡ Allonger le sujet sur un plan dur
- ⚡ LVA ++++ avec manœuvres de désobstruction
- ⚡ Commencer par 5 insufflations BAVU + O2 adapté
- ⚡ Puis Compressions Thoraciques (CT) 15/2, 100 CT/mn, et ventilation assistée
- ⚡ Pose du DSA (enfant de 1 à 8 ans : électrodes pédiatriques)
- ⚡ Pose de la canule de Guédel si difficulté à la ventilation
- ⚡ Notion de traumatisme = collier cervical
- Isoler la famille de la victime si possible

? QUESTION DÉCISIONNELLE

- ? Absence de signe de vie (mouvements, respiration, toux) et/ou de pouls ?

✗ CRITÈRES D'EXCLUSION

- ✗ État de putréfaction
- ✗ Section complète du tronc ou du cou
- ✗ Absence ou panne de DSA

➡ ENTRÉE DANS LE PROTOCOLE

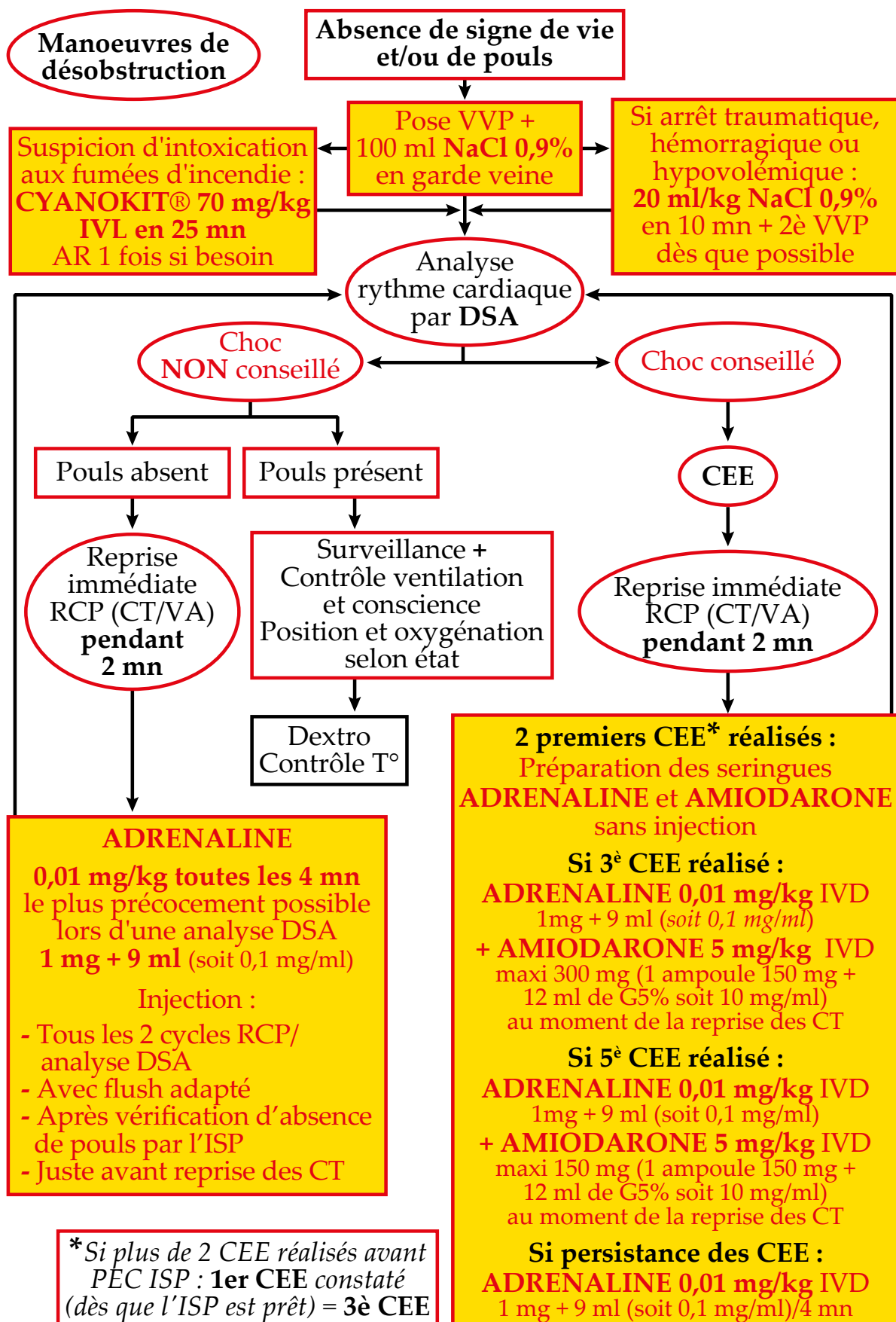
- ➡ Réponse positive à la QD
- ✗ Absence de critère d'exclusion

▮▮▮ EXAMEN INFIRMIER (APRÈS ENTRÉE DANS LE PROTOCOLE)

- ▮▮▮ Interrogatoire de la famille
 - ATCD
 - Chute +/- TC
 - Contexte infectieux
 - Traitement en cours
 - Déshydratation
 - Maltraitance +++
- ▮▮▮ Évaluation la plus précise possible de la durée du no-flow
- ▮▮▮ Évaluation pupillaire si possible avant 1^{ère} injection d'adrénaline
- ▮▮▮ Examen clinique infirmier complet dès que possible
- ▮▮▮ Estimation du poids : (2 x âge en année) + 4



ARRÊT CARDIO-RESPIRATOIRE (DE 1 À 15 ANS)



**ARRET MINIMAL DES COMPRESSIONS THORACIQUES
NE PAS GENER LA DEFIBRILLATION**

Bilan complémentaire au centre 15 par l'ISP dès que possible

Faire suivre le compte rendu d'intervention au SSSM

Service de santé et de secours médical du Rhône



TROUBLE DE CONSCIENCE

(DE 1 MOIS À 15 ANS)

⚡ ACTIONS RÉFLEXES

- ⚡ LVA +++
- ⚡ Notion de traumatisme = immobilisation et collier cervical avec bilan lésionnel approfondi
- ⚡ Si absence de réponse aux ordres simples = PLS
- ⚡ O2 en inhalation au MHC pour sat > 95%
- ⚡ Mesures : CO ambiant selon circonstances et sat CO si RAD 57 +
- ⚡ Recherche des circonstances

? QUESTION DÉCISIONNELLE

- ? Troubles de conscience ?

➡ ENTRÉE DANS LE PROTOCOLE

- ➡ Réponse positive à la QD

☰ EXAMEN INFIRMIER

- ☰ Mesure du score de Glasgow (3 à 15) +++ (adapté à l'enfant < 4 ans)

E - ouverture des yeux	V - réponse verbale	M - réponse motrice	Score
-	-	Spontanée	6
-	Normale	Évitement au toucher	5
Spontanée	Pleurs continuels	Évitement à la douleur	4
À la demande	Cris, pleurs à la douleur	À la douleur en flexion	3
À la douleur	Grognements à la douleur	À la douleur en extension	2
Absente	Absente	Absente	1

☰ Évaluation neurologique FAST

- Face : asymétrie de la bouche
- Arm : faiblesse d'un bras (ou d'un hémicorps)
- Speech : difficultés d'élocution
- Time : heure de début des symptômes
- Si FAST +
recherche de l'heure exacte de début des symptômes, prise d'anticoagulants ou d'aspirine, âge du patient, évolution des symptômes depuis leur apparition
bilan rapide au centre 15

☰ Évaluation pupillaire : taille, symétrie, réactivité

☰ Mesures

- Glycémie capillaire obligatoirement avec appareil du SDIS
- T° corporelle
- Sat CO au RAD 57 (si RAD > 5, faire CO expiré si matériel disponible)

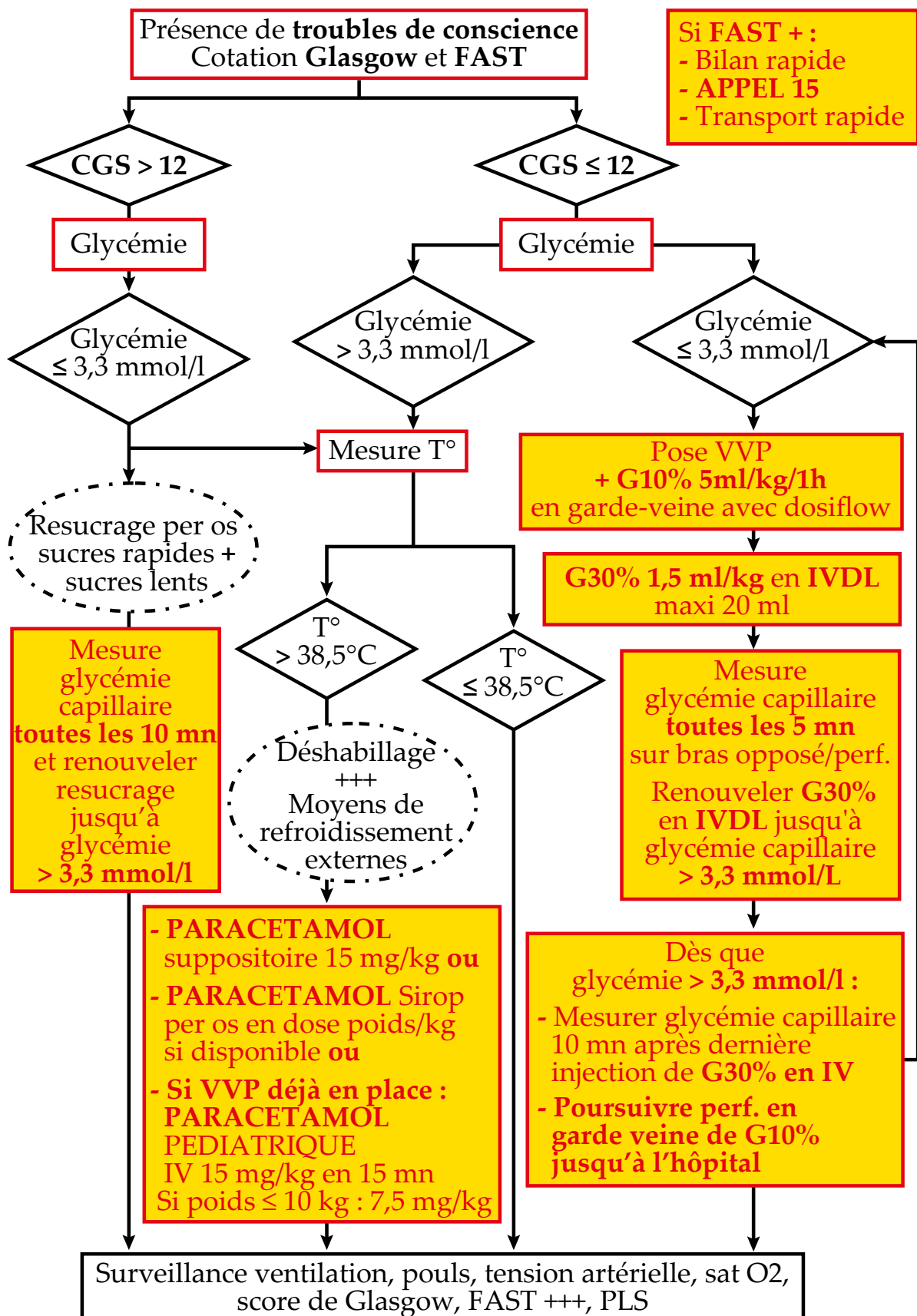
☰ Recherches

- Notion d'intoxication aux fumées d'incendie ou au CO
- Traumatisme crânien (plaie, fracture, hémorragie ...)
- Prise de médicaments, de stupéfiants et/ou d'alcool
- Notion de convulsions ou antécédents d'épilepsie
- Notion de diabète
- Taches purpuriques résistantes à la vitropression (si hyperthermie)
- Signes d'enfant secoué



TROUBLE DE CONSCIENCE

(DE 1 MOIS À 15 ANS)



Poids en kg	10	20	30	40	50
Volume G10% à perfuser (= position dosiflow)	50 ml/h	100 ml/h	150 ml/h	200 ml/h	250 ml/h

Bilan complémentaire au centre 15 par l'ISP dès que possible

Faire suivre le compte rendu d'intervention au SSSM



DÉTRESSE RESPIRATOIRE AIGÜE : DYSPNÉE LARYNGÉE

Inflammation muqueuse sous glottique, le plus souvent d'origine virale.

⚡ ACTIONS RÉFLEXES

⚡ Position assise ou ½ assise ou respect de la position adoptée par l'enfant

⚡ LVA

⚡ O2 MHC pour sat > 95%

⚡ Bilan circonstanciel :
survenue en pleine nuit, souvent dans un contexte de rhinopharyngite

● CONTEXTE OBLIGATOIRE

● DRA

? QUESTION DÉCISIONNELLE

? Toux rauque et aboyante ?

? Raucité de la voix ?

? Dyspnée laryngée ? (bradypnée inspiratoire)

? Cornage laryngé ? (bruit émis au moment de l'inspiration)

? Hyperthermie modérée ? (38° à 38,5°C)

➡ ENTRÉE DANS LE PROTOCOLE

➡ 1 Réponse positive à 1 QD

● Présence du contexte obligatoire

▮ EXAMEN INFIRMIER

▮ Recherche de signes de gravité

- Signes de lutte :
 - battement des ailes du nez
 - tirage des muscles accessoires de la respiration
 - balancement thoraco-abdominal
- Sat < 92 % sous O2
- Polypnée
- Cyanose et/ou sueur et/ou agitation
- Difficulté ou impossibilité de parler et/ou de tousser
- Tête rejetée en arrière
- Troubles de conscience

▮ Rechercher

- Heure de début des symptômes
- ATCD et traitement habituel
- Traitement pris depuis début de la crise
- Corps étranger

▮ Recherche de signes d'épiglottite

- Hyper-sialorrhée
- Absence de toux
- Voix étouffée
- Hyperthermie
- Enfant penché en avant, bouche ouverte ...

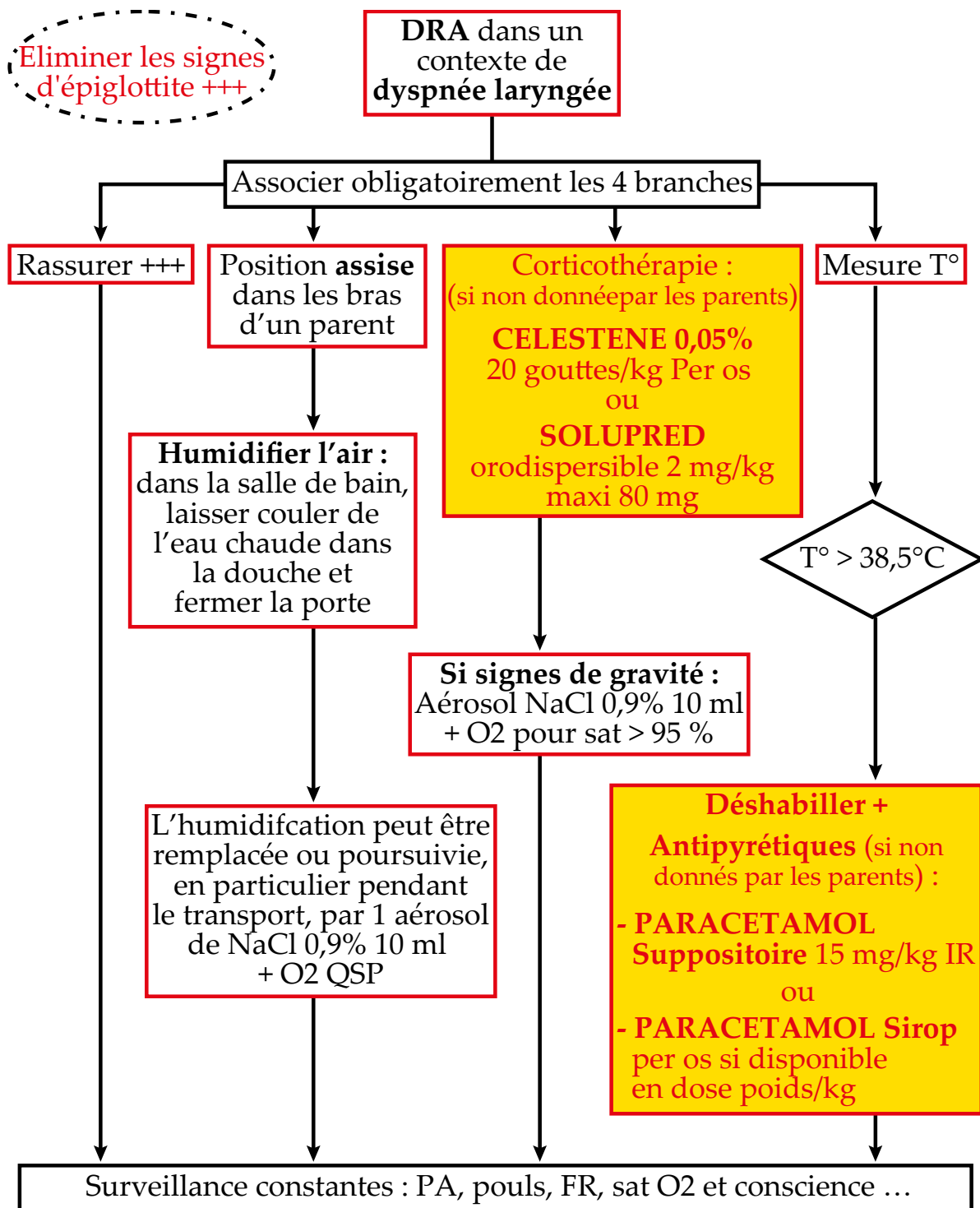
Si suspicion d'épiglottite :

- MOBILISATION INTERDITE
- Examen endo-buccal INTERDIT
- Corticoïdes INTERDITS
- Bilan rapide au centre 15 OBLIGATOIRE

▮ Mesurer la T°



DÉTRESSE RESPIRATOIRE AIGÜE : DYSPNÉE LARYNGÉE



Valeur des constantes vitales en fonction de l'âge

Âge	FR /mn	FC /mn	PA mmHg
Prématuré	40-60	150-160	50/30 (35)
Nouveau-né	30-40	130-140	65/35 (50)
6 mois	25-30	120	80/50 (60)
1 an	20-25	110	95/65
1-5 ans	20	105	100/60
5-10 ans	18	95	110/60
10-15 ans	15	85	120/65

Bilan complémentaire au centre 15 par l'ISP dès que possible

Faire suivre le compte rendu d'intervention au SSSM

Service de santé et de secours médical du Rhône



DÉTRESSE RESPIRATOIRE AIGÜE : SIFFLEMENTS EXPIRATOIRES

⚡ ACTIONS RÉFLEXES

⚡ Position assise ou ½ assise, jambes pendantes (sauf si inconscience)

⚡ LVA : Col Cravate Ceinture

⚡ O2 en inhalation au MHC ou au BAVU pour sat > 95%

⚡ Bilan circonstanciel

● CONTEXTE OBLIGATOIRE

● DRA dans un contexte de sifflements expiratoires chez un enfant ayant des ATCD d'asthme ou de bronchiolite

? QUESTION DÉCISIONNELLE

? Sat < 92% sous O2 ?

? Essoufflement associé à une cyanose et/ou des sueurs et/ou une agitation ?

? Signes de lutte ? (battement des ailes du nez et/ou tirage des muscles accessoires de la respiration et/ou balancement thoraco-abdominal)

? Difficulté ou impossibilité de parler et/ou de tousser ?

? Geignement expiratoire ?

✗ CRITÈRES D'EXCLUSION

✗ ATCD cardiaques

➡ ENTRÉE DANS LE PROTOCOLE

➡ 1 Réponse positive à 1 QD

● Présence du contexte obligatoire

✗ Absence de critère d'exclusion

≡ EXAMEN INFIRMIER

≡ Recherche de signes de gravité

- ATCD
- Traitement habituel
- Traitement pris depuis le début de la crise
- Douleur thoracique associée ou ATCD cardiaques
- Présence d'un corps étranger
- Notion d'une pneumopathie en cours
- Symptômes évoquant une laryngite

≡ Mesurer

- T°
- Sat en air et sous O2



DÉTRESSE RESPIRATOIRE AIGÜE : SIFFLEMENTS EXPIRATOIRES

O₂ MHC
Pour sat > 95 %

**DRA dans un contexte de
sifflements expiratoires**

Position assise
ou demi-assise

1er aérosol :

- **IPRATROPIUM**
1 dose pédiatrique 0,25 mg si poids < 16 Kg
1 dose 0,5 mg si poids ≥ 16 Kg
- **SALBUTAMOL**
1 dose 2,5 mg si poids < 16 kg
1 dose 5 mg si poids ≥ 16 kg
- **NaCl 0,9%** pour volume total de 10 ml

Évaluation

Amélioration

Absence
d'amélioration

Corticothérapie :

(si non donnée par les parents)

- **CELESTENE 0,05%**
20 gouttes/kg per os
ou
- **SOLUPRED** orodispersible
2 mg/kg, maxi 80 mg

Renouveler aérosol
maxi 3 aérosols au total

O₂ MHC adapté à l'âge et à la saturation (> 95 %)
Surveillance constantes : PA, pouls, FR, sat O₂ et CO,
conscience avec le GLASGOW

Valeur des constantes vitales en fonction de l'âge

Âge	FR /mn	FC /mn	PA mmHg
Prématuré	40-60	150-160	50/30 (35)
Nouveau-né	30-40	130-140	65/35 (50)
6 mois	25-30	120	80/50 (60)
1 an	20-25	110	95/65
1-5 ans	20	105	100/60
5-10 ans	18	95	110/60
10-15 ans	15	85	120/65

Bilan complémentaire au centre 15 par l'ISP dès que possible

Faire suivre le compte rendu d'intervention au SSSM

Service de santé et de secours médical du Rhône



DÉTRESSE RESPIRATOIRE AIGÜE : INTOXICATION AUX FUMÉES D'INCENDIE

⚡ ACTIONS RÉFLEXES

- ⚡ Position assise (sauf si inconscience)
- ⚡ LVA
- ⚡ O2 en inhalation au MHC pour sat > 95%
- ⚡ Bilan circonstanciel détaillé

● CONTEXTE OBLIGATOIRE

- DRA et contexte d'exposition à des fumées d'incendie ou de gaz irritants

? QUESTION DÉCISIONNELLE

- ? Respiration bruyante ?
- ? Sifflements expiratoires ?
- ? Au moins 1 signe de gravité ?

- Difficulté ou impossibilité à parler et/ou à tousser
- Fréquence respiratoire et/ou cardiaque > valeurs normales pour l'âge
- Sueurs
- Cyanose
- Troubles de conscience
- Tirage des muscles accessoires de la respiration
- sat < 92 % sous O2

👉 ENTRÉE DANS LE PROTOCOLE

- 👉 1 Réponse positive à 1 QD
- Présence du contexte obligatoire

☞ EXAMEN INFIRMIER

☞ Rechercher

- ATCD
- Traitement habituel
- Traitement pris depuis le début de la crise
- Douleur thoracique associée
- Suie au niveau des V.A.S. (examen direct, faire moucher)
- Lésions associées (brûlures, traumatisme, blast ...)
- Signes d'irritation ophtalmologique : rinçage au sérum physiologique

☞ Mesurer

- Sat CO au RAD 57 (si RAD > 5, faire CO expiré si matériel disponible)

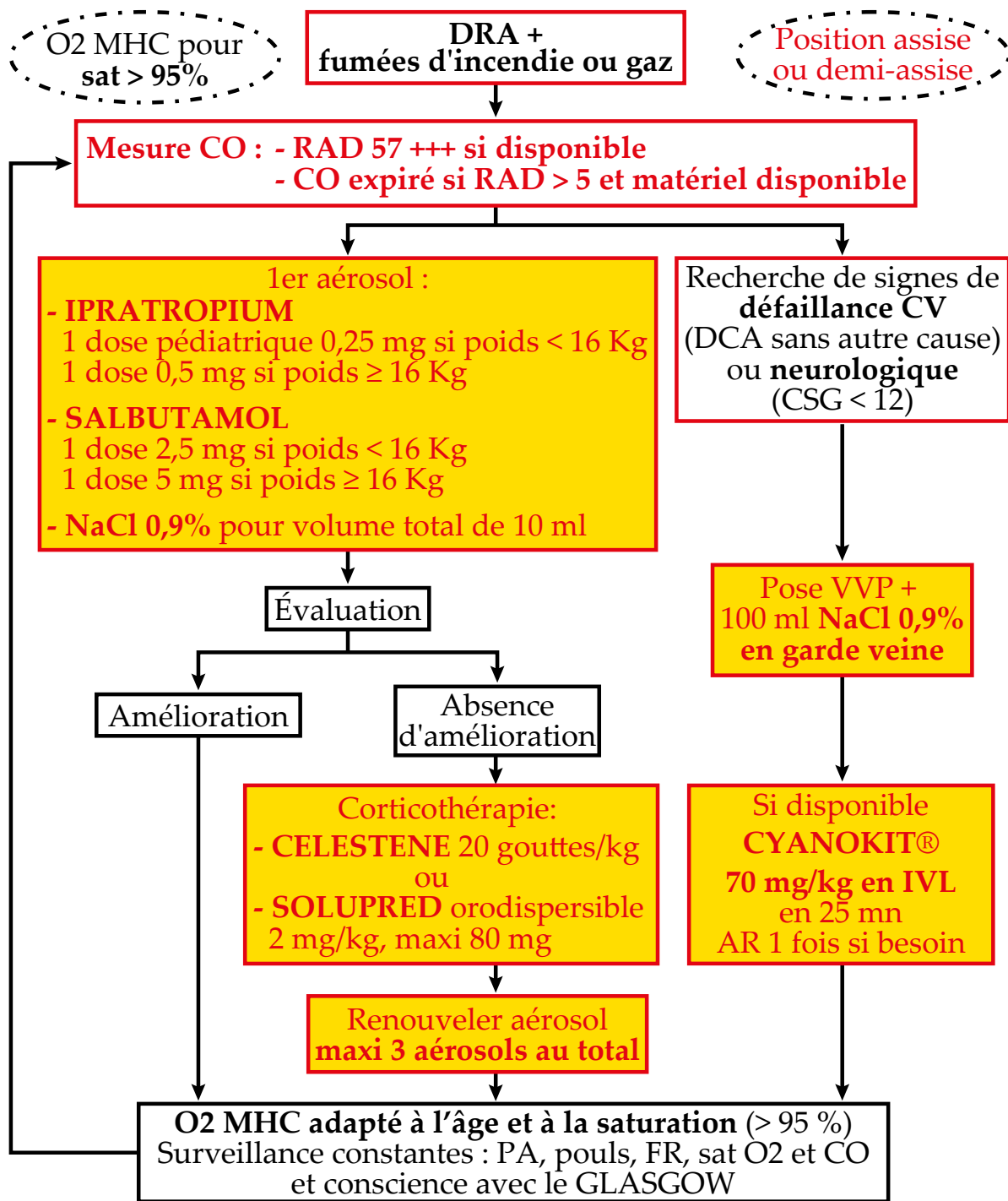
CYANOKIT

70mg/kg correspond à 2,8 ml/kg (flacon = 2,5gr/100ml)

Poids en kg	5	10	15	20	25	30	35	40
Dose en mg	350	700	1050	1400	1750	2100	2450	2800
Dose en ml	14	28	42	56	70	84	98	112



DÉTRESSE RESPIRATOIRE AIGÜE : INTOXICATION AUX FUMÉES D'INCENDIE



! **CÉLESTÈNE : Une fois ouvert ► conservation maxi = 8 semaines**

Valeur des constantes vitales en fonction de l'âge

Âge	FR /mn	FC /mn	PA mmHg
Prématuré	40-60	150-160	50/30 (35)
Nouveau-né	30-40	130-140	65/35 (50)
6 mois	25-30	120	80/50 (60)
1 an	20-25	110	95/65
1-5 ans	20	105	100/60
5-10 ans	18	95	110/60
10-15 ans	15	85	120/65

Bilan complémentaire au centre 15 par l'ISP dès que possible

Faire suivre le compte rendu d'intervention au SSSM

Service de santé et de secours médical du Rhône



CONVULSIONS

État de mal épileptique convulsif généralisé (EMECCG)

Convulsions continues ou succession de crises sans amélioration de la conscience sur une période de 10 mn.

ACTIONS RÉFLEXES

- PLS
- Protéger pour éviter tout traumatisme supplémentaire
- Libération des VAS
- O2 en inhalation au MHC, sans attacher le masque, pour sat > 95%

? QUESTION DÉCISIONNELLE

? Crise convulsive généralisée tonico-clonique?
(d'emblée ou secondairement généralisée)

✗ CRITÈRES D'EXCLUSION

- ✗ Crise convulsive partielle
- ✗ Tétanie, spasmophilie
- ✗ Agitation psychiatrique (fermeture des yeux, résistance à l'ouverture des yeux, atypie des mouvements et contact possible avec le patient)

➡ ENTRÉE DANS LE PROTOCOLE

➡ Réponse positive à la QD

✗ Absence de critère d'exclusion

☰ EXAMEN INFIRMIER

☰ Heure de début de la crise et notion de répétition des crises

☰ Mesurer la glycémie capillaire

☰ Rechercher

- Traitement donné par l'entourage au début de la crise
- Hyperthermie ($T^{\circ} > 38,5^{\circ}\text{C}$)
- Traumatisme crânien avec ou sans plaie
- Prise d'alcool (alcoolisation aiguë), de toxiques ou de médicaments
- Arrêt récent d'un médicament antiépileptique
- ATCD (TC +/- PC, épilepsie, diabète, cancer, SIDA ...)
- Traitement habituel
- Grossesse chez l'adolescente
(éclampsie (grossesse + HTA) ► ► **urgence extrême**)
- Confusion mentale persistante à l'arrêt de la crise
- Déficit postcritique ► recherche du FAST

☰ Évaluation neurologique FAST

Face : asymétrie de la bouche

Arm : faiblesse d'un bras
(ou d'un hémicorps)

Speech : difficultés d'élocution

Time : heure de début des
symptômes

► Si FAST +

recherche de l'heure exacte de
début des symptômes, prise
d'anticoagulants ou d'aspirine,
âge du patient, évolution des
symptômes depuis leur apparition
bilan rapide au centre 15



CONVULSIONS

O2 MHC pour
Sat O2 > 95 %

Notion de
traumatisme =
collier cervical

Si **FAST +** en fin
de convulsion:
• Bilan rapide
• **APPEL 15**
• Transport rapide

Convulsions généralisées persistantes

OUI

NON

DIAZEPAM ou MIDAZOLAM
donné par l'entourage ?

Monitoring FC,
saturation et TA

OUI

NON

**DIAZEPAM en
INTRA-RECTAL
0,5 mg/kg
maxi 10 mg**

Persistance des convulsions,
10 mn après administration ?

Mesures :
- glycémie capillaire
dès que possible
- T°

NON

OUI

Si âge > 1 an
Pose VVP **1 essai**
+100 ml NaCl 0,9 %

Si échec VVP
ou âge < 1 an

**CLONAZEPAM
(RIVOTRIL®) IVDL
en 1 à 2 mn : ½ ampoule
(diluer 1 mg dans 1 ampoule
de solvant de 1 ml)
A partir de 1 an**

**Renouveler
DIAZEPAM en
INTRA-RECTAL
0,5 mg/kg
maxi 10 mg**

**Protocole 02E
TROUBLE DE
CONSCIENCE
DE L'ENFANT**

O2 MHC pour sat > 95 %
Surveillance constantes **CARDIO-RESPIRATOIRES**
(PA, pouls, FR, sat O2 et CO)
et **CONSCIENCE** avec le GLASGOW, FAST ...

CLONAZEPAM (RIVOTRIL®)

Ampoule de 1 ml avec 1 mg/ml
à diluer dans 1 ampoule de solvant de 1 ml

Bilan complémentaire au centre 15 par l'ISP dès que possible

Faire suivre le compte rendu d'intervention au SSSM

Service de santé et de secours médical du Rhône



RÉACTION ALLERGIQUE

⚡ ACTIONS RÉFLEXES

⚡ Respect de la position adoptée par la victime
(privilégier la position allongée),
Jambes surélevées si PAs < norme

⚡ O2 en inhalation au MHC pour sat > 95%

● CONTEXTE OBLIGATOIRE

● Contexte d'allergie

- ATCD d'allergie ?
- Ingestion d'un aliment particulier avant l'apparition des symptômes ? (fruits secs, crustacés, oeuf, poisson ...)
- Piqûre d'hyménoptère ?
- Ingestion récente d'un médicament (Pénicilline, ...) ?
- ...

? QUESTION DÉCISIONNELLE

? Urticaire, éruption cutanée, prurit ou
rougeurs diffuses d'apparition brutale ?

? DRA avec ou sans signe de gravité ?
(FR > norme pour l'âge, cyanose, sat < 92 % sous O2)

? DCA ?
(PAs < norme pour l'âge + FC > norme pour l'âge)

👉 ENTRÉE DANS LE PROTOCOLE

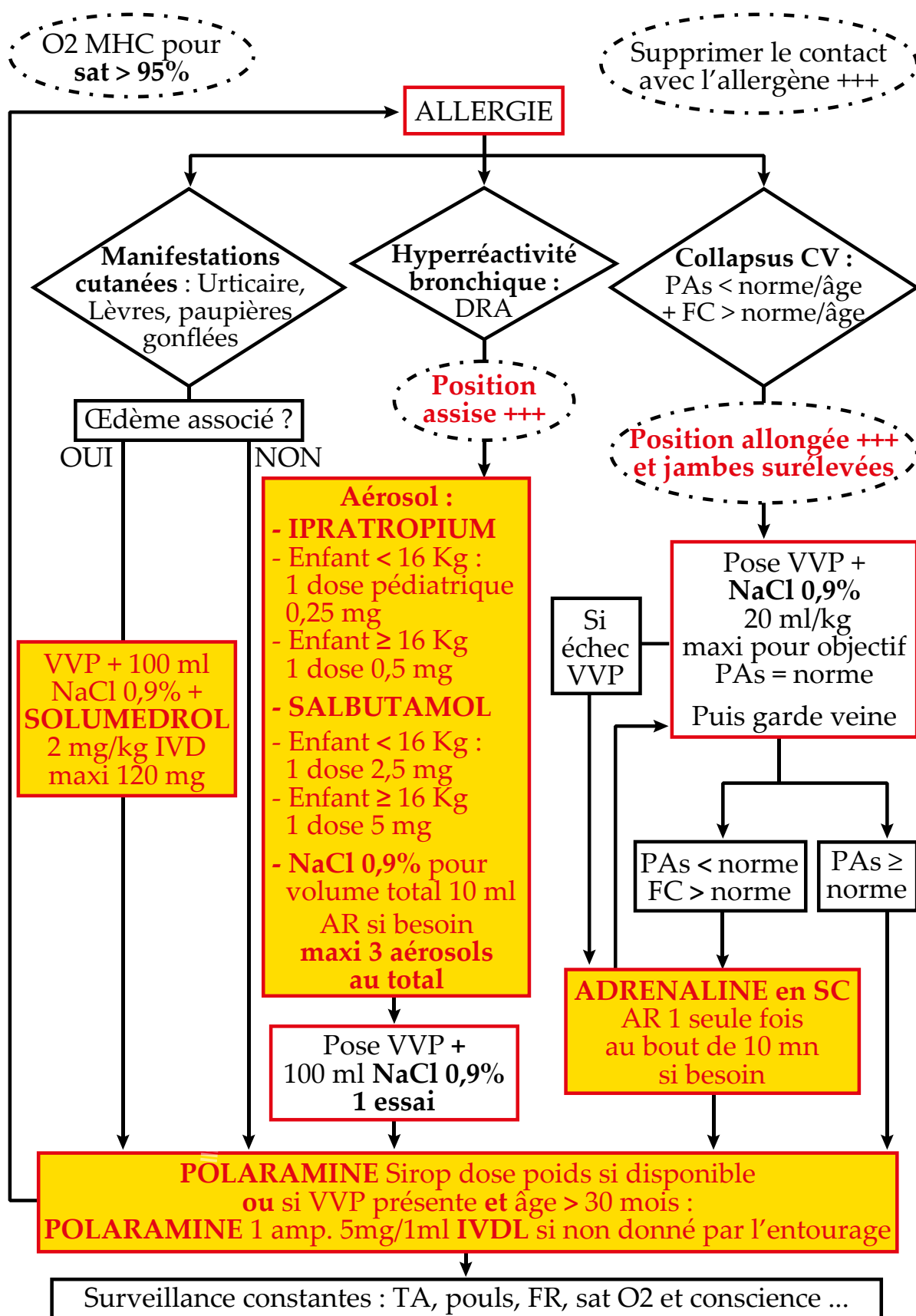
👉 1 Réponse positive à 1 QD

● Présence du contexte obligatoire

Valeur des constantes vitales en fonction de l'âge			
Âge	FR /mn	FC /mn	PA mmHg
Prématuré	40-60	150-160	50/30 (35)
Nouveau-né	30-40	130-140	65/35 (50)
6 mois	25-30	120	80/50 (60)
1 an	20-25	110	95/65
1-5 ans	20	105	100/60
5-10 ans	18	95	110/60
10-15 ans	15	85	120/65



RÉACTION ALLERGIQUE



Dose ADRENALINE SC en fonction de l'âge

Âge	0 - 6 mois	6 mois - 2 ans	2 - 6 ans	6 - 12 ans	+ de 12 ans
Dose	0,05 mg	0,1 mg	0,15 mg	0,2 mg	0,25 mg

Bilan complémentaire au centre 15 par l'ISP dès que possible

Faire suivre le compte rendu d'intervention au SSSM



DOULEUR AIGÜE

Sensation vive et cuisante qui s'inscrit dans un tableau clinique d'évolution rapide (Circulaire DGS/DH/DAS N° 99/84 du 11 février 1999).

ACTIONS RÉFLEXES



Mettre en sécurité, Rassurer, Immobiliser



Appliquer du froid localement



Réchauffer le patient, Rechercher le confort de posture



O2 en inhalation au MHC pour sat > 95%



QUESTION DÉCISIONNELLE



Douleur aigüe ?



Nécessité de réalisation d'un acte ou geste douloureux ?



ENTRÉE DANS LE PROTOCOLE



1 Réponse positive à 1 QD



EXAMEN INFIRMIER



Évaluation de la douleur

- Enfants de + de 6 ans :
EVA (échelle visuelle analogique) : évaluation millimétrique (0 à 100)
- Enfants de 4 à 6 ans : Échelle des visages



0



2



4



6



8



10



Faire description précise de l'évolution de la douleur



Bilans

- Fonctions vitales
- Lésionel complet



Recherche d'une contre-indication au MEOPA

- Nécessité d'une adjonction d'O2 à la ventilation (pour sat > 95%)
- Altération de l'état de conscience empêchant la coopération du patient
- Traumatisme crânien avec ou sans perte de connaissance (PC) ou suspicion de TC
- Traumatisme du thorax et/ou de l'abdomen réel ou suspecté
- Traumatisme facial intéressant la région d'application du masque
- ATCD d'emphysème, pneumothorax, embolie gazeuse ou d'accident de plongée
- Distension gazeuse abdominale
- Chirurgie ophtalmique depuis moins de 3 mois

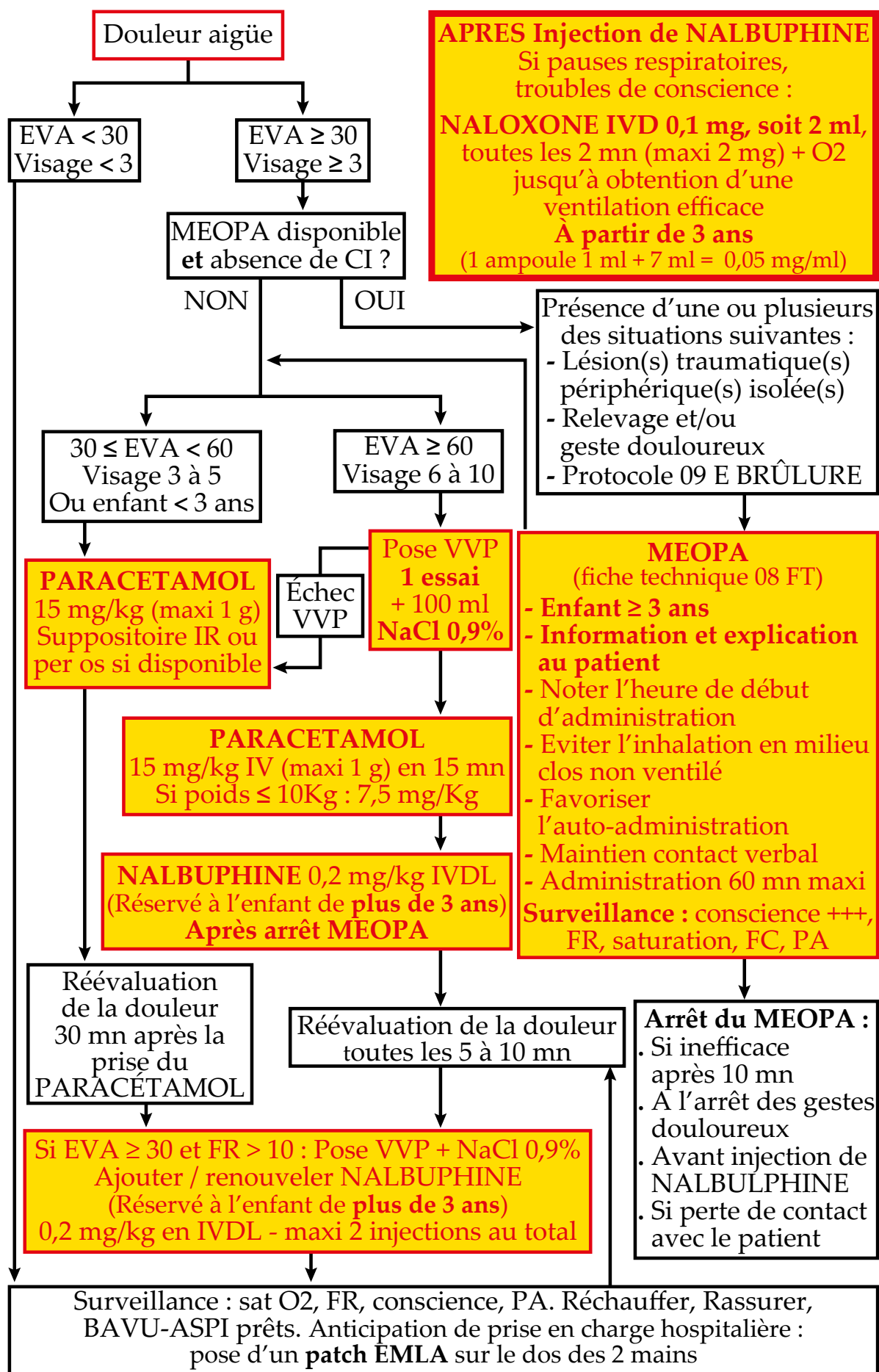


Recherche d'une contre-indication aux morphiniques

- Allergie connue et/ou réaction antérieure
- Insuffisance hépatique sévère (encéphalopathie) ou respiratoire décompensée
- Épilepsie non contrôlée
- Traumatisme crânien



DOULEUR AIGÜE



Bilan complémentaire au centre 15 par l'ISP dès que possible

Faire suivre le compte rendu d'intervention au SSSM

Service de santé et de secours médical du Rhône



DOULEUR AIGUË

Dose NALBUPHINE en ml

1 ampoule de 20 mg/2 ml + 18 ml de NaCl 0,9% = 1 mg/ml

Poids en kg	10	15	20	25	30	35	40	45	50
ml (0,2 mg/kg)	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Dose PARACÉTAMOL Enfant ≤ 10kg

► Utilisation d'un seul flacon de 50 ml

Poids en kg	Dose en mg (7,5 mg/kg)	Volume à injecter (ml)	Volume à enlever du flacon (ml)
2	15	1,5	48,5
4	30	3	47
6	45	4,5	45,5
8	60	6	44
10	75	7,5	42,5

Dose PARACÉTAMOL Enfant de 12 à 32 kg

► Utilisation d'un seul flacon de 50 ml

Poids en kg	Dose en mg (15 mg/kg)	Volume à injecter (ml)	Volume à enlever du flacon (ml)
12	180	18	32
14	210	21	29
16	240	24	26
18	270	27	23
20	300	30	20
22	330	33	17
24	360	36	14
26	390	39	11
28	420	42	8
30	450	45	5
32	480	48	2

Dose PARACÉTAMOL Enfant ≥ 34 kg

► Utilisation d'un flacon plein et d'une partie du 2^e flacon

Poids en kg	Dose en mg (15 mg/kg)	Volume à injecter (ml)	Volume à enlever du flacon (ml)
34	510	51	49
36	540	54	46
38	570	57	43
40	600	60	40
42	630	63	37
44	660	66	34
46	690	69	31
48	720	72	28
50	750	75	25



BRÛLÛRE

ACTIONS RÉFLEXES

⚡ Déshabiller la victime, sauf les vêtements qui adhèrent à la peau

⚡ Retrait des bagues si brûlure de main

⚡ Refroidir

✗ Sauf si :

• État de choc

• Hypothermie

• Brûlure > 1 heure

• SB profonde $\geq 20\%$

• À l'eau propre, par ruissellement sur la zone brûlée pendant 5 mn (attention à l'hypothermie). Ne pas oublier plis et les culs-de-sac oculaires

Brûlures chimiques : augmenter tps de lavage jusqu'à 30 mn

• OU emballer les zones brûlées de gel d'eau (sans dépasser 20 % de la surface corporelle) et de champs stériles jusqu'à l'arrivée à l'hôpital

! **Ne pas associer simultanément refroidissement à l'eau et pose de gel d'eau**

⚡ Allonger le sujet, collier cervical si circonstances traumatiques

⚡ O2 en inhalation au MHC pour sat > 95 %

⚡ Faire chauffer le VSAV

? QUESTION DÉCISIONNELLE

? Brûlure profonde du 2^e ou 3^e degré ?

👉 ENTRÉE DANS LE PROTOCOLE

👉 Réponse positive à la QD

📋 EXAMEN INFIRMIER

Recherche de signes de gravité



• Pathologie grave préexistante

• Brûlure électrique ou chimique

• Circonstance particulière (explosion, AVP ou incendie en milieu clos)

• Surface brûlée > 10%

• Atteinte :

- face

- cou

- mains

- périnée

- organes génitaux

- circulaire d'un membre

- face interne d'une articulation

📋 Évaluation

• Surface brûlée (SB)

• Profondeur de brûlure :

- 1^{er} degré = rouge, blanchit à la pression

- 2^e degré = phlyctènes

- 3^e degré = peau blanche ou noire carbonnée, insensible

• Douleur avec EVA (évaluation visuelle analogique)

📋 Mesure sat O2 et CO si RAD 57 disponible (si RAD > 5, faire CO expiré)

📋 Rechercher

• Blast ou traumatisme associé

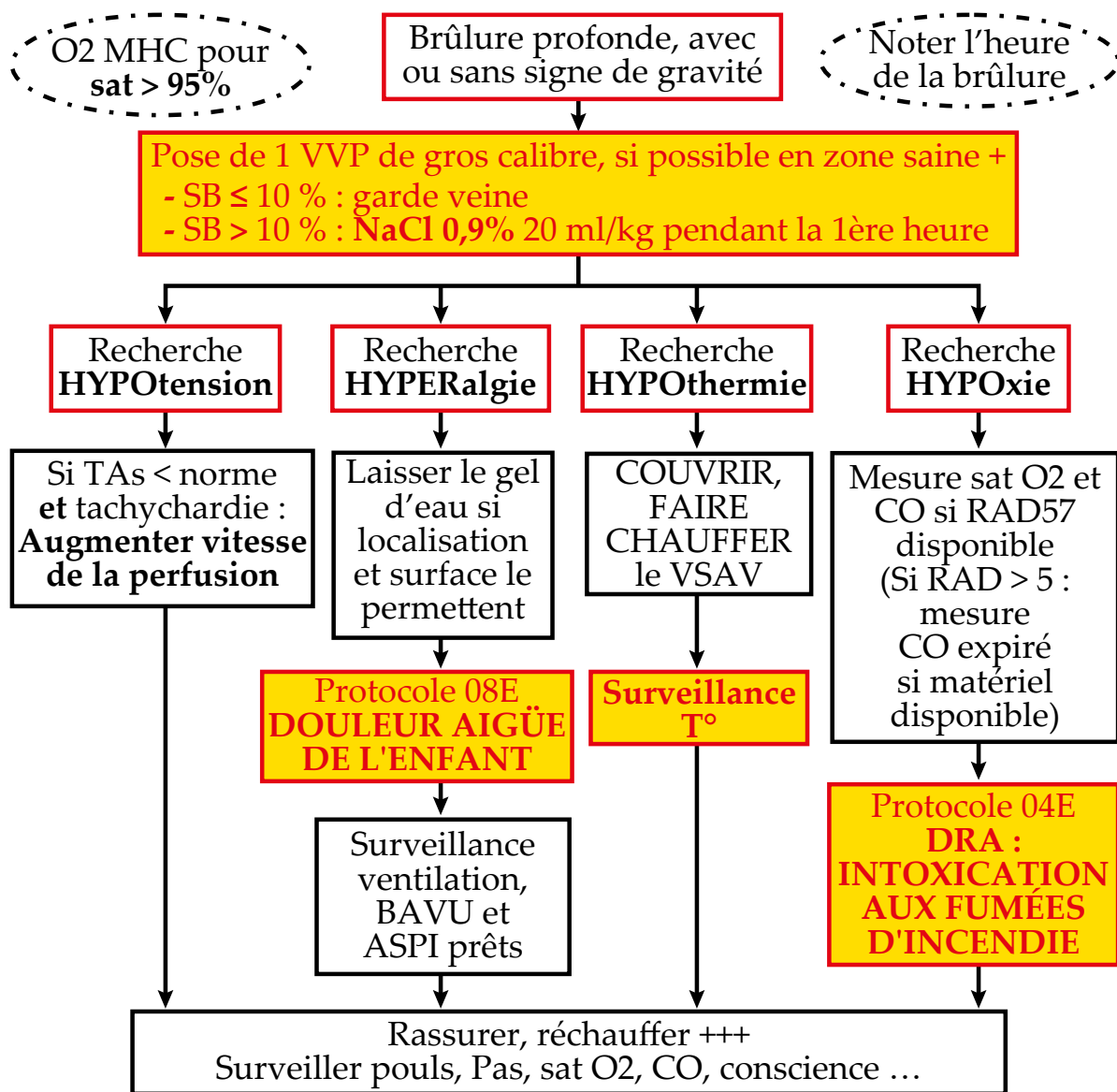
• Traces de suies dans les V.A.S.

• Heure de la brûlure et

gestes réalisés



BRULÛRE



Évaluation de la surface brûlée (SB)

Âge	0 - 1 an	1 - 4 ans	5 - 9 ans	10 - 15 ans
Tête et cou	21 %	19 %	15 %	11 %
Membres supérieurs	10 % x 2			
Tronc : face antérieure	19 %	18 %		
Tronc : face postérieure	19 %	18 %		
Membres inférieurs	10 % x 2	12 % x 2	14 % x 2	16 % x 2

Valeur des constantes vitales en fonction de l'âge

Âge	FR /mn	FC /mn	PA mmHg
Prématuré	40-60	150-160	50/30 (35)
Nouveau-né	30-40	130-140	65/35 (50)
6 mois	25-30	120	80/50 (60)
1 an	20-25	110	95/65
1-5 ans	20	105	100/60
5-10 ans	18	95	110/60
10-15 ans	15	85	120/65

Bilan complémentaire au centre 15 par l'ISP dès que possible

Faire suivre le compte rendu d'intervention au SSSM

Service de santé et de secours médical du Rhône



ACCOUCHEMENT : SOINS AU NOUVEAU-NÉ SANS DÉTRESSE VITALE

ACTIONS RÉFLEXES

Bilan +++
Essuyer
Réchauffer en le couvrant et en le mettant sur le ventre de la mère
Aspiration éventuelle

QUESTION DÉCISIONNELLE

Accouchement en cours (présentation visible ...) ou imminent ?
Accouchement fait à l'arrivée de l'ISP ?

ENTRÉE DANS LE PROTOCOLE

1 Réponse positive à 1 QD

EXAMEN INFIRMIER

En l'absence de détresse vitale le nouveau né doit être pris en charge selon le protocole suivant, en respectant scrupuleusement les règles d'hygiène et en prévenant tout risque d'hypothermie.

Interrogatoire
• Date du terme théorique • Déroulement de la grossesse
• Maternité où est suivie la mère • ...

Lorsque le bébé est né : noter l'heure de la naissance
--

Inspection du liquide amniotique : clair ou méconial
--

Bilans			
Cotation Score d'APGAR	0	1	2
Coloration	Blanc - bleu	extrémités bleues	rose
Fréquence cardiaque	< 80	80 - 100	> 100
Réactivité à l'aspiration	nulle	grimaces	vive
Mobilité spontanée	nulle	extrémités	généralisée
Respiration	nulle	cri faible	cri vigoureux

Score de Silverman (Détresse respiratoire du nouveau-né prématuré et du nourisson)			
Cotation Score de Silverman	0	1	2
Tirage intercostal	Absent	Modéré	Intense et sus-sternal
Entonnoir xiphoïdien	Absent	Modéré	Intense
Balancement thoraco-abdominal	Respiration synchrone	Thorax immobile	Respiration paradoxale
Battement des ailes du nez	Absent	Modéré	Intense
Geignement	Absent	Audible au stéthoscope	Audible à l'oreille

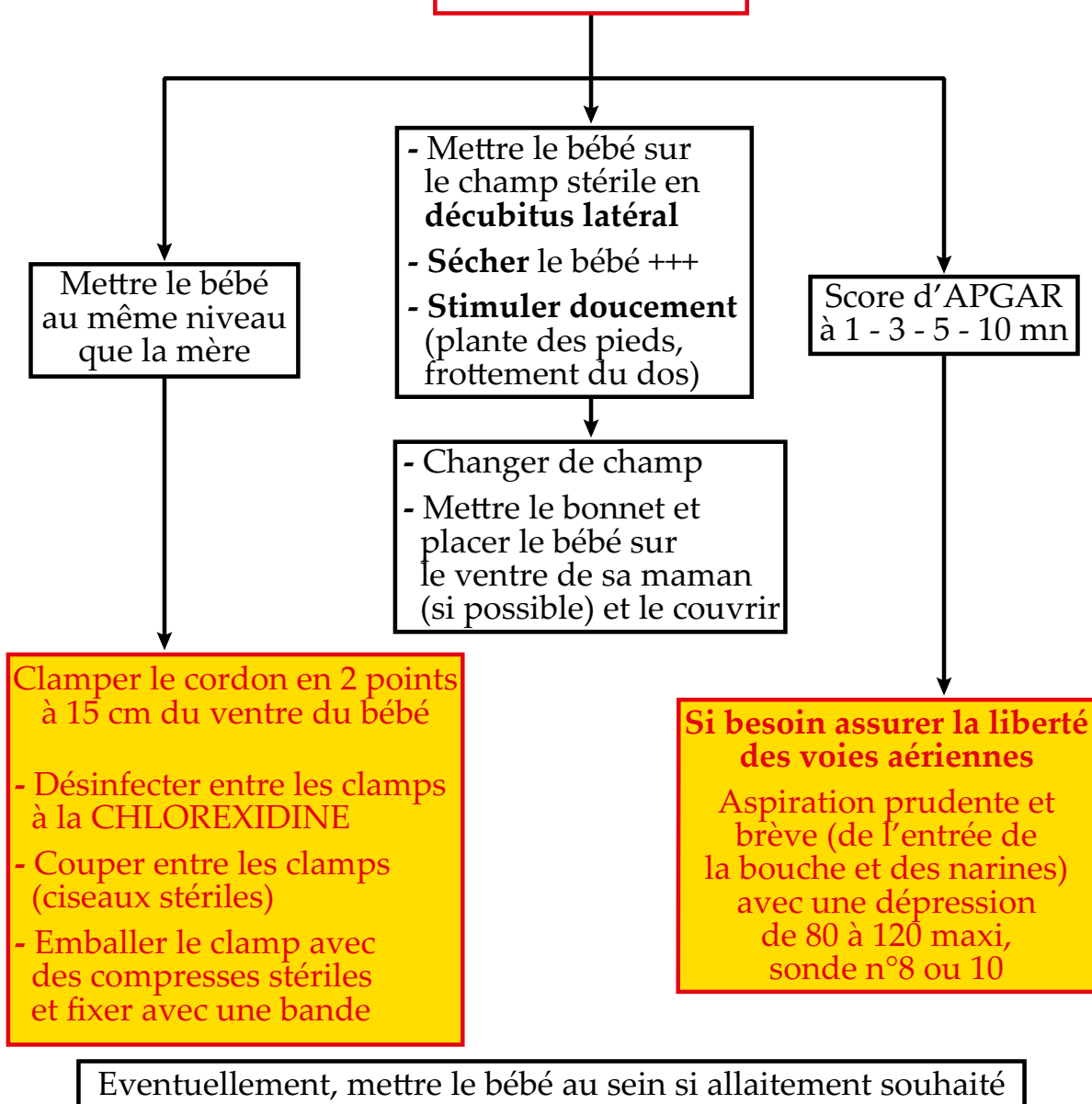


ACCOUCHEMENT : SOINS AU NOUVEAU-NÉ SANS DÉTRESSE VITALE

Récupération du placenta si évacué, le ramener à l'hôpital

- Stimuler avec douceur pour provoquer la respiration si besoin
- Gestes de réanimation si besoin

Bébé né sans détresse vitale



Attention à l'hypothermie du nouveau-né +++



Si détresse vitale



- Aspiration prudente
- Stimulation puis MCE et VA si absence de signes de vie

Bilan complémentaire au centre 15 par l'ISP dès que possible

Faire suivre le compte rendu d'intervention au SSSM

Service de santé et de secours médical du Rhône



ANTALGIE PAR MEOPA

Mélange Équimolaire d'Oxygène et de Protoxyde d'Azote

- Gaz incolore et presque inodore pour inhalation. Dépresseur du SNC avec un effet dose-dépendant. Début d'action rapide, élimination rapide à l'arrêt de l'administration. Effet amnésique faible et très faible effet de relâchement musculaire.
- Bouteille (corps peint en blanc, ogive peinte en blanc avec des bandes horizontales et verticales bleues) de 5l, en aluminium ou en acier, munie d'un robinet en laiton, avec raccord de sortie spécifique.
- À utiliser dans un lieu ventilé
- Composition : **Protoxyde d'azote 50% et oxygène 50%**

INDICATIONS

Analgésie de courte durée lors d'actes douloureux (pose d'attelle, pose de voie veineuse, réalisation d'un pansement ...) chez l'adulte ou l'enfant de plus de 3 ans

Antalgie lors de la prise en charge et du transport de patient présentant des lésions traumatiques périphériques isolées (fracture simple ou entorse, brûlures < 10% n'intéressant pas la face)

CONTRE-INDICATIONS

Personnel non formé

Nécessité d'une adjonction d'O₂ à la ventilation (pour sat > 95%)
▶ vérification de la saturation en air indispensable

Altération de l'état de conscience empêchant la coopération du patient

Traumatisme crânien avec ou sans perte de connaissance (PC) ou suspicion de traumatisme crânien grave (trouble de conscience, obnubilation)

Traumatisme du thorax et/ou de l'abdomen réel ou suspecté

Traumatismes faciaux

Emphysème, antécédents de pneumothorax, d'embolie gazeuse ou d'accident de plongée récents (< 1 mois)

Distension gazeuse abdominale (occlusion, sub-occlusion)

Chirurgie ophtalmique depuis moins de 3 mois



ANTALGIE PAR MEOPA

⚡ EFFETS INDÉSIRABLES

- ⚡ Nausées, vomissements
- ⚡ Agitation, angoisse, euphorie, rêves
- ⚡ Paresthésies, sédation excessive, modifications des perceptions sensorielles
- ⚡ Potentialisation de l'effet des opiacés et des benzodiazépines

☰ RÔLE INFIRMIER DANS L'ADMINISTRATION DE MEOPA

☰ 1. Obtention de la totale coopération du patient et mise en place

- Etape fondamentale : expliquer le but et l'effet du traitement, ainsi que le mode d'administration
- Maintien constant d'un contact verbal avec la victime
- Choix d'une taille de masque parfaitement adaptée à la morphologie du patient

☰ 2. Administration

- Préférence donnée à l'auto administration (le patient applique lui-même le masque et le maintient)
- Chez les enfants et adultes dans l'incapacité de comprendre les instructions, l'administration se fait sous la supervision de l'infirmier qui aide au maintien en place du masque
- Le débit du mélange est déterminé uniquement par la ventilation spontanée du patient au travers du masque facial
- L'efficacité antalgique est pleine après 3 minutes d'inhalation
- La durée d'administration ne doit pas dépasser 60 mn en continu

☰ 3. Surveillance active et étroite tout au long de la prise en charge

- Essentiellement clinique : maintien du contact verbal
- Arrêt immédiat de l'administration si perte du contact verbal et/ou apparition d'une sédation profonde
- Si apparition d'une cyanose (séparation des deux gaz) : arrêt de l'administration et ventilation du patient en oxygène pur



ANTALGIE PAR MEOPA

MASQUE

À usage unique

RACCORD EN T, BALLON ET TUYAU

À usage unique

Noter chaque utilisation
sur la fiche de traçabilité

BOUTEILLE ET DÉTENDEUR

Après chaque utilisation :

Essuyer avec une chiffonnette
imprégnée de détergent désinfectant

TUYAU D'ÉVACUATION DES GAZ EXPIRÉS

Après chaque utilisation :

Essuyer avec détergent
désinfectant



ANTALGIE PAR MEOPA

INVENTAIRE SAC MEOPA : KALINOX®



POCHE CENTRALE

- Bouteille de MEOPA rangée dans une housse isotherme
La bouteille ne doit pas être sortie du sac en intervention pour maintenir la protection thermique.

2 POCHE LATÉRALES

matériel pour 1 victime par poche :

- 5 masques à usage unique*
- 1 système d'administration avec ballon

POCHE VENTRALE

- 1 tuyau réutilisable 5 m pour extraction

* 5 MASQUES À USAGE UNIQUE



Le lieu de l'intervention doit disposer d'une aération correcte :

- Pour les interventions dans la cellule sanitaire du VSAV, activer le système de ventilation.
- Pour les interventions dans une pièce, utiliser le tuyau d'extraction du gaz, dont la sortie doit être placée à l'extérieur.

Attention aux risques liés à la présence d'oxygène : inflammation en présence de corps gras (cf. Notes de service 2008-129 et 2007-102)



ANTIDOTES SERINGUES INEUROPE®

INDICATIONS

Dispositif d'urgence antidotique utilisé dans le traitement des intoxications par les agents neurotoxiques organophosphorés tels que :

- SARIN
- SOMAN
- TABUN
- VX

DESCRIPTION DE LA SERINGUE

L'auto-injecteur est un dispositif contenant dans un compartiment les 3 principes actifs sous forme lyophilisée et dans un autre compartiment le solvant.



Compartiment poudre contenant le lyophilisat des trois antidotes

- ATROPINE 2 mg
- AVIZAFONE 20 mg (pro-diazépam)
- PRALIDOXIME 350 mg

Compartiment contenant le solvant de dissolution

- 2,5 ml eau PPI

SYMPTÔMES DES INTOXICATIONS ? AUX ORGANOPHOSPHORES

Les signes d'une intoxication aux organophosphorés associent :

? Un syndrome cholinergique dont le tableau clinique est le suivant :

• Syndrome muscarinique associant :

- | | | |
|--|------------------------|---------------------------------------|
| - hypersécrétion salivaire et bronchique | - bronchospasme | - diarrhées |
| - sueurs profuses | - bradycardie | - confusion |
| - myosis | - hypotension | - convulsions |
| | - douleurs abdominales | - miction et défécation involontaires |

• Syndrome nicotinique associant :

- fasciculations musculaires puis paralysie musculaire périphérique et respiratoire puis tachycardie et hypertension
- asthénie intense
- mouvements involontaires

Un syndrome cholinergique dont le tableau clinique est le suivant :

- | | | |
|-------------|---------------|---------------|
| • Agitation | • Céphalées | • État de mal |
| • Vertiges | • Convulsions | • Coma |



ANTIDOTES SERINGUES INEUROPE®

INDICATIONS

Utilisation uniquement sur ordre des AUTORITES COMPÉTENTES et sur PRESCRIPTION MÉDICALE

Le traitement doit être fait au plus tôt après apparition des symptômes (traitement du 1er quart d'heure)

POSOLOGIE

Le dosage de la seringue est réservé à l'adulte

En cas de persistance des symptômes, l'injection peut être renouvelée une fois au bout de 15 mn

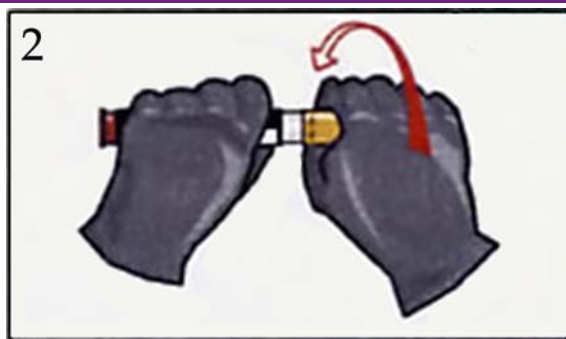
En raison de la mise en jeu du pronostic vital l'utilisation est possible au cours de la grossesse quel qu'en soit le terme

MODE D'ADMINISTRATION

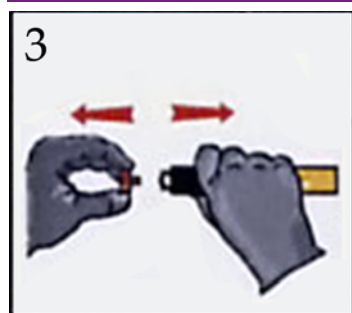
1. Retrait du dispositif de sécurité



2. RECONSTITUTION de la solution à injecter par VISSAGE du système



3. retrait de la sécurité d'injection



4. Injection INTRA-MUSCULAIRE face externe de la cuisse (si besoin, injection à travers les vêtements)



CONTRE-INDICATION

Il n'y a pas de contre-indication si les indications sont respectées

EFFETS SECONDAIRES

Somnolence, amnésie et réactions paradoxales

Troubles de la vision

Réactions d'hypersensibilité à l'un des 3 constituants



TEST DU F.A.S.T.

Accident vasculaire cérébral



F ACE

?

Asymétrie faciale ?

Demander à la victime de sourire

A RMS

?

Paralysie, paresthésie d'un des membres supérieurs ?

Demander à la victime de tendre les bras
et vérifier la symétrie, la force

S PEECH

?

Troubles de l'élocution ?

Demander à la personne de répéter une phrase simple

T IME

?

Depuis combien de temps les signes sont-ils apparus ?

Transport urgent en cas de FAST positif



VITROPRESSION TÂCHES PURPURIQUES

1 tâche purpurique ne cède pas à la vitropression



Sans retarder le bilan au CRRA 15 ,
entourer si possible les tâches purpuriques observées
afin d'évaluer la vitesse de progression.



L'ENFANT MALTRAITÉ

? SUSPICIONS DE MALTRAITANCE

Tout enfant ayant subi une blessure intentionnelle résultant d'actes des parents, tuteurs ou connaissances doit être considéré comme un enfant maltraité.

Les homicides sont la première cause de mortalité par blessure chez l'enfant de moins de 1 an. Chez l'enfant suspecté de maltraitance, et en particulier chez l'enfant de moins de 1 an, l'analyse des circonstances de survenue et un examen clinique soigneux sont très importants afin de prévenir un éventuel décès.

Un médecin doit suspecter une maltraitance lorsque :

? Une discordance existe entre la description des circonstances de survenue et l'importance des lésions physiques observées.

Par exemple :

- Perte de connaissance chez un jeune enfant après chute du lit ou du canapé
- Fractures de membres au cours d'un jeu avec la fratrie ou d'autres enfants
- Fracture d'un membre inférieur alors l'enfant est trop petit pour marcher

? Le délai entre la survenue du traumatisme et l'admission au service d'accueil des urgences est anormalement long

? L'histoire médicale retrouve des traumatismes répétés (traités dans un seul ou différents services des urgences)

? La description des mécanismes du traumatisme varie entre les parents ou personnes responsables de la garde

? Il y a des antécédents de « vagabondage » médical

? Les parents ne suivent pas, ou répondent de manière inadaptée, aux conseils médicaux.

Par exemple :

- Laissent l'enfant sans surveillance dans les locaux des urgences

≡ RECONNAÎTRE LES LÉSIONS DE MALTRAITANCE

Après un examen clinique méticuleux, les observations suivantes doivent faire suspecter une maltraitance et être à l'origine d'investigations complémentaires :

≡ Contusions multicolores (différents stades de guérison)

≡ Antécédents de blessures fréquentes (cicatrices anciennes, foyers de fractures cicatrisés sur le bilan radiologique, ...)

≡ Lésions péri-orales

≡ Lésions des organes génitaux ou péri-anales

≡ Fractures des os longs chez des enfants de moins de 3 ans


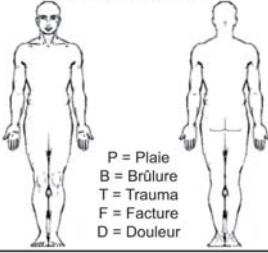
≡ Ruptures de viscères sans antécédents de contusions majeures

≡ Hématomes sous-duraux multiples, particulièrement en l'absence de fracture du crâne récente

≡ Hémorragies rétinienne

≡ Blessures surprenantes (morsures, brûlures de cigarettes, marques de liens de contention, ...)

TRAME OBSERVATIONS OBLIGATOIRE

FICHE BILAN INFIRMIER Sapeurs-Pompiers							
Service de santé et de secours médical du SDIS du Rhône - Tél. : 04 72 84 39 00							
VICTIME							
Date : / /	Nom :	Prénom :					
Sexe : [M] / [F]	Âge :	Date de naissance : / /	Poids :	SOUSAN : [Oui] / [Non]			
N° d'inter :		Lieu :					
Vecteur :		Motif :	Heure d'appel :				
Méd. traitant : Dr.....		Allergies :					
ATCD :		Traitements :					
Prise en charge initiale h mn Départ des lieux h mn Intitulé(s) du (des) protocole(s)	NEUROLOGIQUE Glasgow E = V= M= Dextro Déficit Pupilles : RAS  Réactivité : [A] [R]	VENTILATOIRE FR : Spo2 % en air % sous O2 Divers	CARDIO-VASCULAIRE FC..... TA/ Ryhme : Hémorragie : T° : °C	TRAUMATOLOGIQUE  <p> P = Plaie B = Brûlure T = Trauma F = Fracture D = Douleur </p>			
Motifs permettant l'entrée dans le prot.....							
OBSERVATIONS							
THÉRAPEUTIQUE							
Heure	PA	FC	GCS	SAT	FR	EVA	Actes sur prescriptions
							..... h mn
							..... h mn
							..... h mn
							..... h mn
							..... h mn
							..... h mn
							..... h mn
							..... h mn
							..... h mn
							..... h mn
Victime confiée à :							Signature
Heure :h.....mn							
Destination [Domicile] [Hôpital]							
Transport [VSAV] [Aucun] [Refus] [Autre]							
Transport Médicalisé [SMUR] [ISP] [MSP/ISP] [SMH]							
Actes sur prescriptions							Infirmier Signature
..... h mn							
..... h mn							
..... h mn							
..... h mn							
..... h mn							

OBSERVATIONS

HDM (HISTOIRE DE LA MALADIE) :
circonstances, durée, contexte, ce qu'il n'y a pas.....
PEC ISP : approfondissement des bilans.....
GESTES EFFECTUÉS :
SURVEILLANCE :



NORMES BIOLOGIQUES

GAZ DU SANG ARTÉRIEL

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| • HC O ₂ : 21 - 28 mmol/l | • Ph : 7,38 - 7,44 |
| • Pco ₂ : 4,7 - 5,9 kPa | • Po ₂ : 11-13 kPa |

HÉMOGLOBINE

Hommes : 140-180 g/l

Femmes : 120-160 g/l

COAG

- | | | |
|-------------------|--------------------------|--------------------|
| • TP : 80 à 100 % | • INR : 1 / 2 à 3 si AVK | • TCA : 21 à 34 s. |
|-------------------|--------------------------|--------------------|

VITESSE DE SÉDIMENTATION

Hommes : 0 - 15 mm/h

Femmes : 0 - 20 mm/h

BILAN HÉPATIQUE

- | | |
|----------------------|----------------------|
| • ASAT : 5 à 35 UI/l | • ALAT : 5 à 40 UI/l |
|----------------------|----------------------|

CHOLESTÉROLÉMIE

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| • Homme : 4,80 à 6,45 mmol/l | • Gamma GT : 21 à 58 U/l |
| • Femme : 4,60 à 6,20 mmol/l | • Triglycérides : 0,7 à 1,6 g /l |
| • CPK : < 60 U/l | • Myoglobine : 0 à 90 g /l |

IONOGRAMME SANGUIN

- | | |
|--------------------------------|--|
| • Sodium : 133 à 143 mEq/l | • Magnésium : 18 à 24 mEq/l |
| • Potassium : 3,5 à 5 mEq/l | • Calcium : 90 à 100 mg/l |
| • Chlore : 95 à 105 mEq/l | • Glucose : 0,8 à 1 g/l - 4.5 à 6.5 mmol/l |
| • Bicarbonates : 22 à 30 mEq/l | • Urée : 0,15 à 0,45 g/l |
| • Phosphore : 25 à 42 mEq/l | • Créatinine : 4,5 à 12 mg/l |



MONOXYDE DE CARBONE (CO)

Normes HBCO		
% HBCO	Signes	Traitement
0 - 4	Aucun (fumeur 3 à 5 en plus)	Aucun
5 - 9	Maux de tête modérés	O2 sur place pendant 30 mn
10 - 19	Maux de tête, essoufflement	O2 + transport
20 - 29	Maux de tête, fatigue, nausées, désorientation	O2 + caisson hyperbarre
30 - 39	Maux de tête sévères, vomissements, vertiges, perte de connaissance	O2 + caisson hyperbarre
40 - 49	Confusion, syncope, tachycardie	O2 + caisson hyperbarre
50 - 59	Confusion, choc, apnée	O2 + caisson hyperbarre
60 +	Arythmie cardiaque, coma, mort	O2 + caisson hyperbarre

Dosages atmosphériques du CO	
100 PPM	Sans danger, céphalées
200 PPM	Nausées
500 PPM	Vomissements, perte de connaissance brève
1000 PPM	Intoxications graves, coma
2000 PPM	Mortel en 4 à 5 heures
5000 PPM	Mortel en 20 minutes

NORMES

2014

SOLUMÉDROL - Ampoule de 120 mg

Diluer dans 12 ml de NaCl 0,9% = 10 mg/ml

CÉLESTÈNEUne fois ouvert ► Conservation maxi = 8 semaines **!****MÉDICAMENTS HORS PROTOCOLES****ANEXATE - Ampoule de 0,5 mg/5 ml**

Diluer dans 5 ml de NaCl 0,9% = 0,05 mg/ml

ATROPINE IVD - Ampoule de 1 mg/1 ml

Administer non dilué

CELOCURINE IVD - Ampoule de 100 mg/10 ml

Administer non dilué = 10 mg/ml

ETOMIDATE IVD - Ampoule de 20 mg/10 ml

1 ampoule dans une seringue de 20 ml = 1 mg/ml

DILANTIN PSE - Ampoule de 250 mg/5 ml

- 1 ampoule dans une seringue de 50 ml de NaCl 0,9% = 5 mg/ml
- 1 ampoule dans une seringue de 20 ml de NaCl 0,9% = 12,5 mg/ml

DOBUTAMINE PSE - Ampoule de 250 mg/20 ml

- 1 ampoule dans une seringue de 50 ml de NaCl 0,9% = 5 mg/ml
- 1 ampoule dans une seringue de 20 ml de NaCl 0,9% = 12,5 mg/ml

DOPAMINE PSE - Ampoule de 200 mg/5 ml

- 1 ampoule dans une seringue de 40 ml de NaCl 0,9% = 5 mg/ml
- 1 ampoule dans une seringue de 20 ml de NaCl 0,9% = 10 mg/ml

EUPRESSYL IVD et PSE - Ampoule de 25 mg/5 ml

- 1 ampoule dans une seringue de 50 ml de NaCl 0,9% = 0,5 mg/ml
- 1 ampoule dans une seringue de 20 ml de NaCl 0,9% = 1,25 mg/ml

FENTANYL

- Analgésie (IVD) - Ampoule de 100 µg (gamma)/2 ml
 - 1 ampoule dans une seringue de 10 ml de NaCl 0,9% = 10 µg/ml
- Anesthésie (PSE) - Ampoule de 500 µg (gamma)/10 ml
 - 1 ampoule dans une seringue de 20 ml de NaCl 0,9% = 25 µg/ml

GAMMA-OH IVD et PSE - Ampoule de 2 g/10 ml

- 1 ampoule dans une seringue de 50 ml de NaCl 0,9% = 40 mg/ml
- 1 ampoule dans une seringue de 20 ml de NaCl 0,9% = 100 mg/ml

MÉDICAMENTS HORS PROTOCOLES

HYPNOVEL

- Analgésie (IVD) - Ampoule de 5 mg/ml ou 5 ml
 - 1 ampoule dans une seringue de 10 ml de NaCl 0,9% = 0,5 mg/ml
- Anesthésie (PSE) - Ampoule de 50 mg/10 ml
 - 1 ampoule dans une seringue de 50 ml de NaCl 0,9% = 1 mg/ml
 - 1 ampoule dans une seringue de 20 ml de NaCl 0,9% = 2,5 mg/ml

ISUPREL IVD, IVL ou PSE - Ampoule de 1 mg/5 ml

Garder à l'abri de la lumière

- IVD : sans dilution
- IVL : 5 ampoules dans une poche de 100 ml de G 5%
- PSE : 1 ampoules dans une seringue de 50 ml de G 5% = 0,02 mg/ml

KETAMINE IVD, IM ou PSE

- Analgésie (IVD ou IM) - Ampoule de 50 mg/5 ml
 - 1 ampoule dans une seringue de 10 ml de NaCl 0,9% = 5 mg/ml
- Anesthésie (PSE) - Ampoule de 250 mg/5 ml
 - 1 ampoule dans 50 ml de NaCl 0,9% = 5 mg/ml
 - 1 ampoule dans une seringue de 20 ml de NaCl 0,9% = 12,5 mg/ml

Loxen IVD et PSE - Ampoule de 10 mg/10 ml

Pas de dilution dans 50 ml

1 ampoule dans 20 ml de G 5% = 0,5 mg/ml

NARCAN IVD - Ampoule de 0,4 mg/1 ml

1 ampoule dans une seringue de 10 ml de NaCl 0,9% = 0,04 mg/ml

NESDONAL IVD ou PSE - Ampoule de 1 g

- 1 ampoule dans une seringue de 50 ml de NaCl 0,9% = 20 mg/ml
- 1 ampoule dans une seringue de 20 ml de NaCl 0,9% = 50 mg/ml

NORADRÉNALINE PSE - Ampoule de 8 mg/4 ml

Pas de dilution dans 20 ml

2 ampoules dans 32 ml de NaCl 0,9% = 0,5 mg/ml

SALBUTAMOL IVD et PSE - Ampoule de 5 mg/5 ml

1 ampoule dans une seringue de 50 ml de NaCl 0,9% = 0,1 mg/ml

SYNTOCINON IVD - Ampoule de 5 UI/1 ml

TENORMINE IVD - Ampoule de 5 mg/10 ml

TILDIEM IVL

Flacon-poudre de 25 mg pour 10 ml de NaCl 0,9%