

Brûlure grave

ESC_CI_002_Overview

Aperçu général

- Durée du scénario** : 12 à 15 minutes.
- Public cible** : Étudiants de médecine, internes et résidents.
- Résumé** : Patient de 53 ans, sans antécédent pathologique particulier, victime d'un incendie dans son foyer (explosion d'une bonbonne de gaz). Il présente une brûlure grave et étendue.
- Objectifs critiques** :
- Considérer les éléments de gravité d'une brûlure,
 - Comprendre la physiopathologie des brûlures graves,
 - Entreprendre les mesures thérapeutiques initiales,
 - Mener correctement la réanimation hémodynamique,
 - Hiérarchiser les examens complémentaires.

Brûlure grave

ESC_CI_002_Briefing

Signes fonctionnels

Patient(e)	:	53 ans, sexe masculin
Data	:	Poids = 92 Kg, Taille = 176 cm
SF	:	brûlure étendue, explosion d'une bonbonne de gaz
Début	:	1 heure
Signes associés	:	aucun
Mode d'admission	:	urgences
Signes critiques	:	atteinte du visage

Antécédents

Médico-chirurgicaux	:	RAS
Toxiques	:	RAS
Allergies	:	RAS

Signes physiques

Fonction respiratoire	:	FR = 20 c/min, pas de cyanose, pas de râles, SpO2 imprenable			
Fonction circulatoire	:	FC = 146 bpm, PA = imprenable, pas de pâleur visible, auscultation difficile			
Fonction neurologique	:	GCS = 15/15, agité, pas de déficit, pupilles IR			
Examen somatique	:	Brûlure profonde de la tête, tronc, 2 membres supérieurs, organes génitaux externes			
Glycémie	:	1,4 g/L	Température	:	36,2 °C

Brûlure grave

ESC_CI_002_Scénario

Check-list

Équipement	Drogues et Kit
<input type="checkbox"/> Réanimation respiratoire	<input type="checkbox"/> Morphine
<input type="checkbox"/> Réanimation hémodynamique	<input type="checkbox"/> SAT et VAT
<input type="checkbox"/> Chariot d'urgence	<input type="checkbox"/> Kit d'incisions de décharge
<input type="checkbox"/> Appareil ECG	<input type="checkbox"/> Kit de voie intraosseuse
<input type="checkbox"/> Moniteur multiparamétrique	
<input type="checkbox"/> Défibrillateur	

Préparation du simulateur

- Simulateur HF, sexué masculin
- Aucune voie veineuse périphérique
- Vêtements carbonisés avec odeur de la fumée

Formateurs

- Instructeur 1 : technicien aux manettes
- Instructeur 2 : briefing et debriefing
- Instructeur 3 : debriefing
- Facilitateur 1 : sénior de garde
- Facilitateur 2 : voisin du patient

Brûlure grave

ESC_CI_002_Scénario

Baseline

FR = 24
SpO2 techniquement improbable

FC = 146
PA techniquement imprenable

Conscient
Agité

Réanimation
Hémodynamique
et ventilatoire

Interventions

RAS

FC = 90
PA = 100/70
SpO2 = 97%

Incisions
de décharge

Non

Oui



Brûlure grave

ESC_CI_002_Programmation

Baseline

FR = 20 c/min, SpO2 techniquement imprenable, pas de râles

FC = 146 bpm, PA techniquement imprenable, pas de pâleur visible, auscultation difficile

EtCO2 = 30 mmHg

Conscient, agité, sans déficit

Critical

Détresse circulatoire majeure

Détresse respiratoire

Œdème circulaire des membres

Landing

FR = 20 c/min, SpO2 = 97%, pas de râles

FC = 110 bpm, PA = 110/70 mmHg

EtCO2 = 35 mmHg

Stabilisation hémodynamique et respiratoire

Brûlure grave

ESC_CI_002_Debriefing

Fiche

- Devant un brûlé grave, trois priorités : réanimer, évaluer la brûlure et ses lésions associées, le diriger vers le service adéquat,
- L'hypovolémie et l'hémoconcentration doivent être compensées par la perfusion de cristalloïdes, afin d'obtenir une diurèse de l'ordre de 1 mL/Kg/H,
- Le patient doit être calmé et réchauffé,
- Toute décompensation respiratoire doit être prévenue précocement par une oxygénation voire une intubation ventilation,
- L'étendue des lésions mais aussi leur profondeur doivent être évaluées. Certaines localisations : face, brûlures circulaires des membres, du périnée ont une gravité plus élevée,
- Il faut rechercher de principe les lésions associées si les circonstances de survenue sont évocatrices de traumatisme ou d'inhalation de fumées.

Objectifs techniques

- Poser le diagnostic positif,
- Éliminer les diagnostics différentiels,
- Entreprendre les mesures thérapeutiques initiales,
- Considérer les investigations complémentaires,
- Chercher les signes de gravité.

CRM

- Teamwork
- Leadership
- Communication
- Anticipation
- Workload

	Résultat	Références
Hématies	6.1 $10^6/\mu\text{L}$	(3.50-5.30)
Hémoglobine	16.4 g/dL	(10.9-13.7)
Hématocrite	51.8 %	(34.0-40.0)
VGM	80.3 fl	(73.0-86.0)
CCMH	32.6 g/dL	(32.0-36.0)
Leucocytes	17.50 $10^3/\mu\text{L}$	(7.00-12.00)
Neutrophiles	52.0 %	
Soit	12.72 $10^3/\mu\text{L}$	(3.50-6.00)
Eosinophiles	0.6 %	
Soit	0.06 $10^3/\mu\text{L}$	(0.05-0.30)
Basophiles	0.5 %	
Soit	0.01 $10^3/\mu\text{L}$	(< 0.01)
Lymphocytes	10.5 %	
Soit	4.0 $10^3/\mu\text{L}$	(3.50-5.00)
Monocytes	6.0 %	
Soit	0.55 $10^3/\mu\text{L}$	(0.10-1.00)
Plaquettes	110 $10^3/\mu\text{L}$	(150-400)

Hémostase

	Résultat	Références
Temps de Quick Patient	11.3 sec	
Taux de prothrombine	42 %	(70-140)
INR		
TCA Temps témoin	50 sec	
TCA Temps patient	31 sec	(25.0-35.0)
Fibrinogène	1.6 g/L	(2.00-4.00)

Ionogramme

	Résultat	Références
Sodium (Na ⁺)	150 mmol/L	(135-145)
Potassium (K ⁺)	5,9 mmol/L	(3.5-5.5)
Calcium (Ca ²⁺)	100 mg/L	(90-105)
Chlore (Cl ⁻)	103 mmol/L	(100-105)
Glycémie	1.10 g/L	(0.70-1.10)
Urée	0.96 g/L	(0.10-0.50)
Créatinine	24 mg/L	(6-12)
GOT (ASAT)	110 UI/L	(< 35)
GPT (ALAT)	90 UI/L	(5-40)
CRP	10 mg/L	(< 10)
Albumine	40 g/L	(35-55)

Gaz du sang

	Résultat	Références
pH	7.28	(7.35-7.45)
CO²	30 mmHg	(35-45)
HCO₃⁻	18 mmol/L	(22-26)
PaO²	95 mmHg	(> 85)
SaO²	94 %	(95-100)
Lactates	4 mmol/L	(< 2)

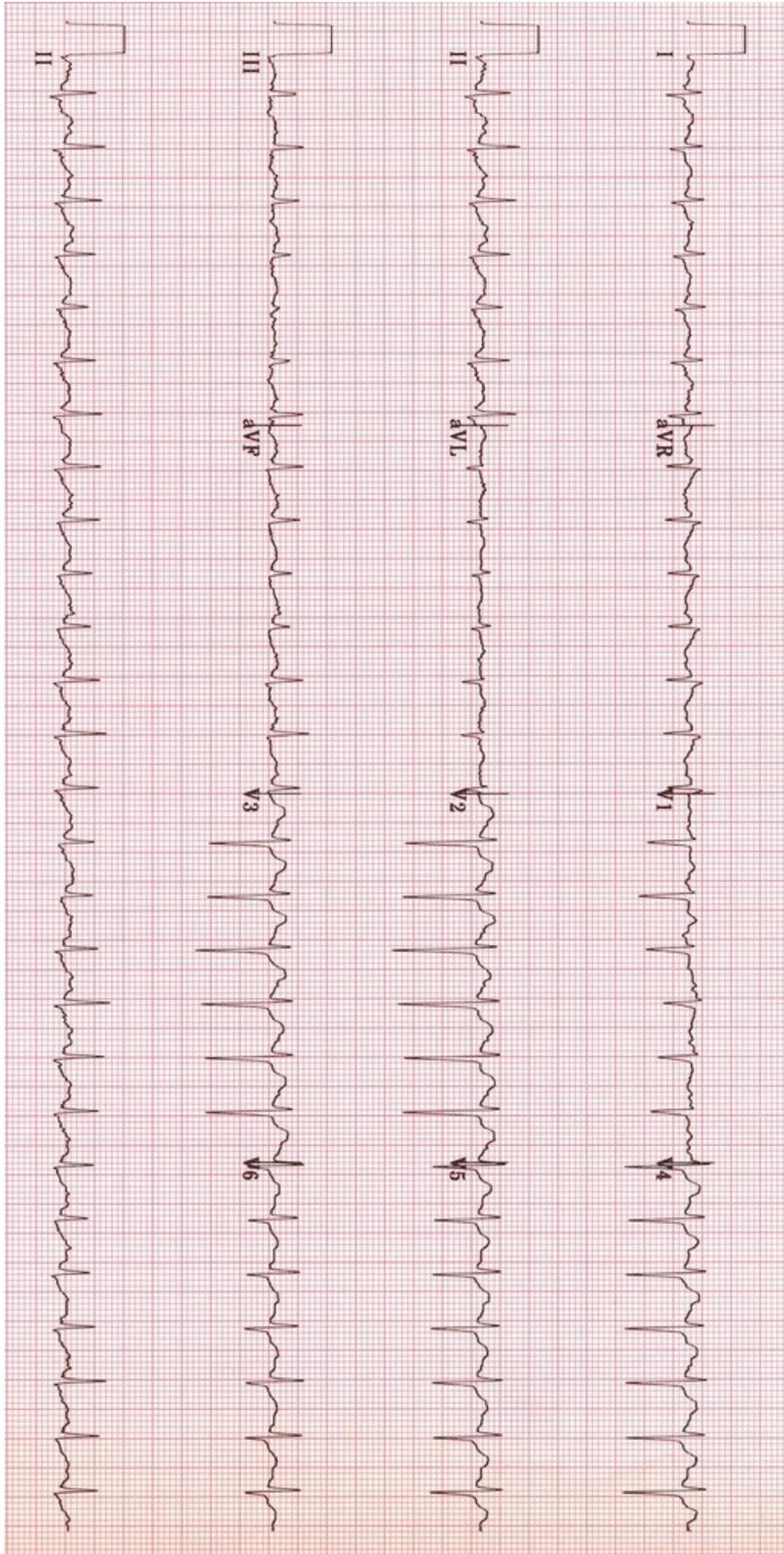
Marqueurs biologiques

	Résultat	Références
Troponine	< 0,02 ng/mL	(< 0.01)

Marqueurs biologiques

	Résultat	Références
CPK	400 UI/L	(8-150 UI/L)
LDH	800 UI/L	(190-400)

ECG



Radiographie du Poumon

