

Traumatisme grave

ESC_TR_006_Overview

Aperçu général

Durée du scénario	:	12 à 15 minutes.
Public cible	:	Étudiants de médecine, internes et résidents.
Résumé	:	Patient de 24 ans, victime d'un traumatisme grave suite un à un accident de la voie publique entraînant un polytraumatisme à points d'impact crânien, cervical, thoracique. Abdominal et pelvien. Il présente un choc hémorragique traumatique.
Objectifs critiques	:	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Reconnaître un traumatisme grave,<input type="checkbox"/> Mettre en œuvre le traitement initial du choc hémorragique,<input type="checkbox"/> Mettre en route les examens complémentaires,<input type="checkbox"/> Planifier les différentes modalités thérapeutiques.

Traumatisme grave

ESC_TR_006_Briefing

Signes fonctionnels

Patient(e)	:	24 ans, sexe masculin
Data	:	Poids = 66 Kg, Taille = 176 cm
SF	:	traumatisme grave
Début	:	AVP
Signes associés	:	plusieurs points d'impact
Mode d'admission	:	ramené par la protection civile
Signes critiques	:	choc hémorragique

Antécédents

Médico-chirurgicaux	:	RAS
Toxiques	:	RAS
Allergies	:	RAS

Signes physiques

Fonction respiratoire	:	FR = 30 c/min, pas de cyanose, SLR, pas de râles, SpO2 = courbe difficile			
Fonction circulatoire	:	FC = 160 bpm, PA = imprenable, pâleur très intense, pas de souffle			
Fonction neurologique	:	GCS = 10/15, pas de déficit, myosis serré bilatéral, pas de convulsion			
Examen somatique	:	RAS			
Glycémie	:	1,2 g/L	Température	:	36,5 °C

Traumatisme grave

ESC_TR_006_Scénario

Check-list

Équipement	Drogues
<input type="checkbox"/> Réanimation respiratoire	<input type="checkbox"/> Acide tranexamique
<input type="checkbox"/> Réanimation hémodynamique	<input type="checkbox"/> Fibrinogène injectable
<input type="checkbox"/> Chariot d'urgence	<input type="checkbox"/> Facteur VII activé
<input type="checkbox"/> Chariot de soins	<input type="checkbox"/> Ceinture pelvienne
<input type="checkbox"/> Moniteur multiparamétrique	<input type="checkbox"/> Ponction sus-pubienne

Préparation du simulateur

- ☐ Simulateur HF, sexué masculin
- ☐ Voie veineuse périphérique
- ☐ Vêtements simples, souillés de sang partout

Formateurs

- ☐ Instructeur 1 : technicien aux manettes
- ☐ Instructeur 2 : briefing et debriefing
- ☐ Instructeur 3 : debriefing
- ☐ Facilitateur 1 : senior de garde
- ☐ Facilitateur 2 : maman du patient

Traumatisme grave

ESC_TR_006_Scénario

Baseline

FR = 30
SpO2 = difficile
EtCO2 = 20

FC = 160
PA = imprenable
ECG = RRS

Confus
Très pâle

Interventions

TTT choc
hémorragique

RAS

FC = 140
PA = 80/50
SpO2 = 96%

TTT en fonction
du bilan lésionnel

Non

Oui



Traumatisme grave

ESC_TR_006_Programmation

Baseline

FR = 30 c/min, SpO2 = difficile, pas de râles

FC = 160 bpm, PA = imprenable

EtCO2 = 20 mmHg

Critical

Persistance de l'instabilité hémodynamique

Détresse respiratoire

Landing

FR = 12 c/min, SpO2 = 97%, pas de râles

FC = 150 bpm, PA = 90/60 mmHg

EtCO2 = 30 mmHg

Stabilité hémodynamique et respiratoire

Fiche

- La prise en charge d'un traumatisme est sous-tendue par deux questions essentielles : gravité du traumatisme et état hémodynamique,
- Un traumatisme est dit grave à l'existence d'au moins un des critères de Vittel : éléments cinétiques de violence, détresses vitales, prise en charge pré-hospitalière, lésions anatomiques et le terrain,
- L'algorithme ABCDE permet de stratifier la conduite à tenir devant un traumatisme grave : **A : Airway, B : Breathing, C : Circulation, D : Disability, E : Exposure**
- En fonction de la stabilité hémodynamique, les examens d'imagerie peuvent comporter : un FASTecho voire un eFAST en cas d'instabilité hémodynamique, un scanner corps entier en cas de stabilité hémodynamique. Un bilan biologique va assoir le degré de spoliation sanguine et la qualité de l'hémostase,
- La prise en charge d'un traumatisme grave doit répondre à la notion du damage control, en évitant le triangle de la mort : hypothermie, coagulopathie et acidose métabolique,
- Les principes de traitement du choc hémorragique traumatique sont les suivants :
 - Remplissage vasculaire ± vasopresseurs, en fonction de l'objectif tensionnel voulu,
 - Transfusion sanguine, avec un ratio de 1:1 à 1:2,
 - Acide tranexamique,
 - Voire fibrinogène injectable et facteur VII activé,
 - Antibiothérapie pour éviter la translocation bactérienne.

Objectifs techniques

- ☐ Reconnaître un traumatisme grave,
- ☐ Mettre en œuvre le traitement initial du choc hémorragique,
- ☐ Mettre en route les examens complémentaires,
- ☐ Planifier les différentes modalités thérapeutiques.

CRM

- ☐ Teamwork
- ☐ Leadership
- ☐ Communication
- ☐ Anticipation
- ☐ Workload

	Résultat	Références
Hématies	3.1 $10^6/\mu\text{L}$	(3.50-5.30)
Hémoglobine	6.4 g/dL	(10.9-13.7)
Hématocrite	19.8 %	(34.0-40.0)
VGM	80.3 fl	(73.0-86.0)
CCMH	32.6 g/dL	(32.0-36.0)
Leucocytes	14.10 $10^3/\mu\text{L}$	(7.00-12.00)
Neutrophiles	52.0 %	
Soit	7.72 $10^3/\mu\text{L}$	(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	91 $10^3/\mu\text{L}$	(150-400)

Hémostase

	Résultat	Références
Temps de Quick Patient	17.3 sec	
Taux de prothrombine	42 %	(70-140)
INR		
TCA Temps témoin	30 sec	
TCA Temps patient	50 sec	(25.0-35.0)
Fibrinogène	2.6 g/L	(2.00-4.00)

Ionogramme

	Résultat	Références
Sodium (Na ⁺)	140 mmol/L	(135-145)
Potassium (K ⁺)	4,8 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	0.70 g/L	(0.10-0.50)
Créatinine	20 mg/L	(6-12)
GOT (ASAT)	180 UI/L	(< 35)
GPT (ALAT)	260 UI/L	(5-40)
CRP	50 mg/L	(< 10)
Albumine	35 g/L	(35-55)

Ionogramme

	Résultat	Références
LDH	3000 UI/L	(190-400)
CPK	2800 UI/L	(< 150)

Marqueurs biologiques

	Résultat	Références
Troponine	0,50 ng/mL	(< 0.01)

Gaz du sang

	Résultat	Références
pH	7.20	(7.35-7.45)
CO ²	30 mmHg	(35-45)
HCO ₃ ⁻	15 mmol/L	(22-26)
PaO ²	95 mmHg	(> 85)
SaO ²	97 %	(95-100)
Lactates	3 mmol/L	(< 2)



Échographie abdominale



Radiographie du poumon



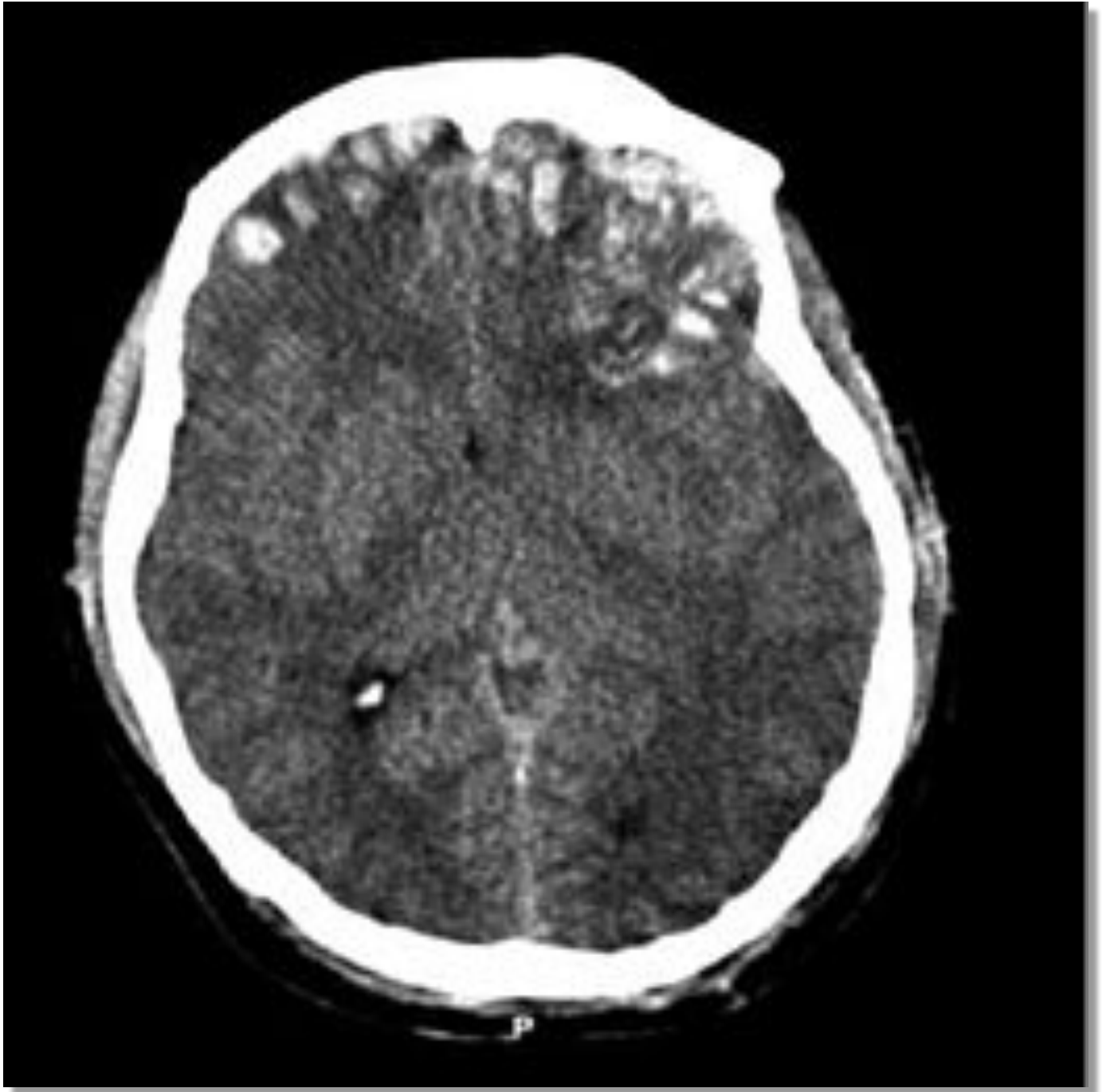
Radiographie du rachis cervical



Radiographie du bassin



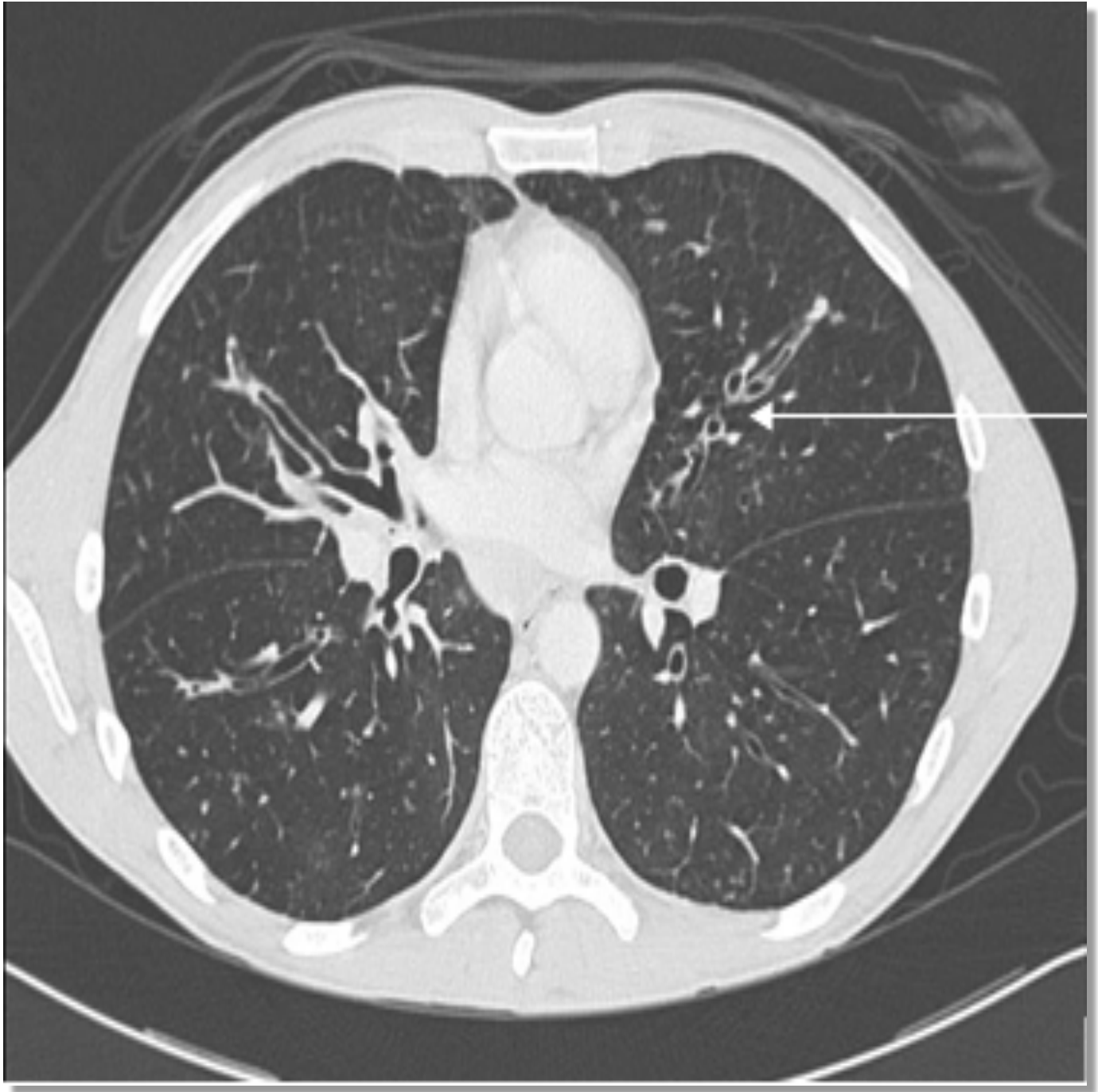
TDM cérébrale



TDM du rachis cervical



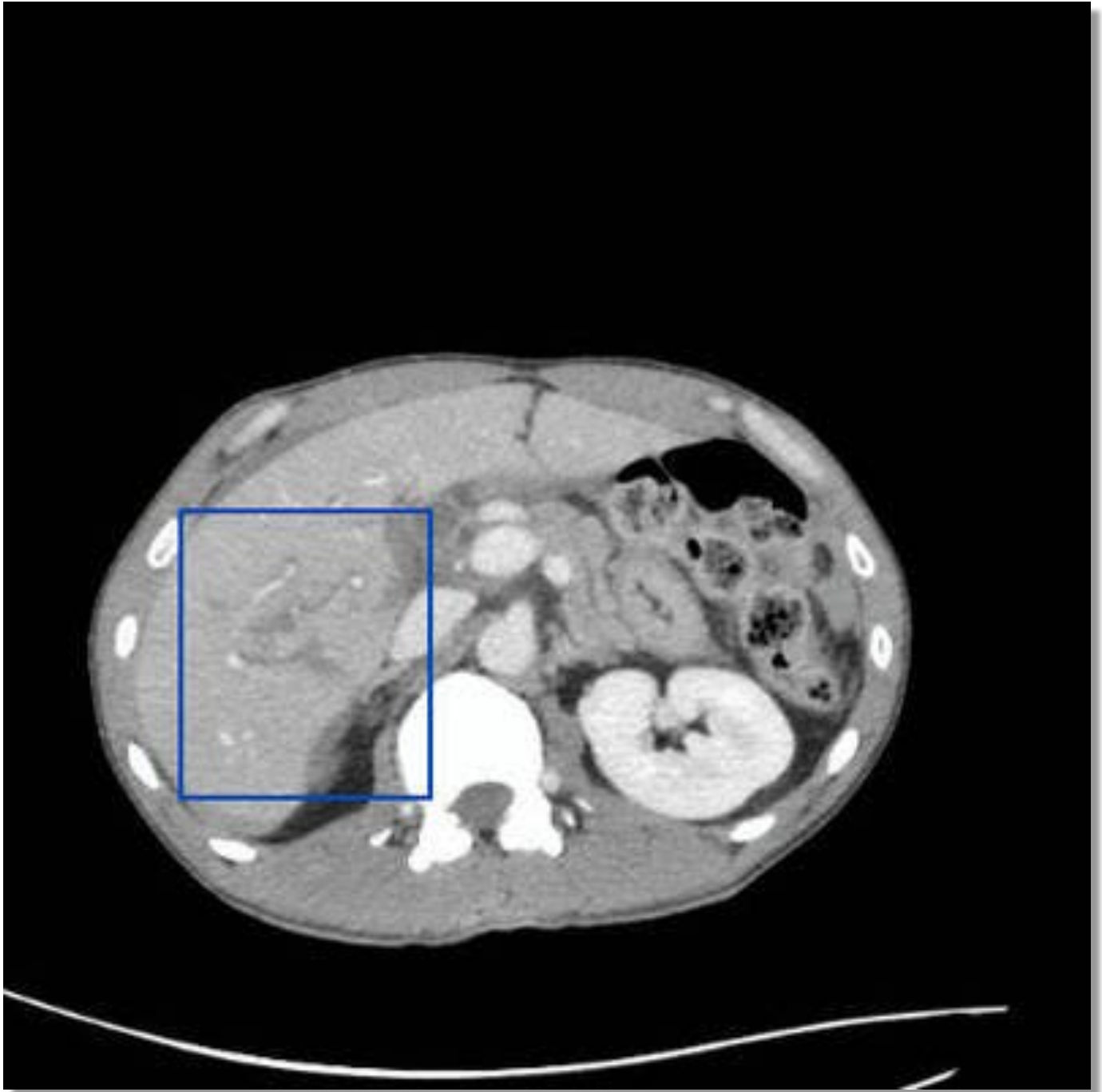
TDM thoracique



Interprétation :

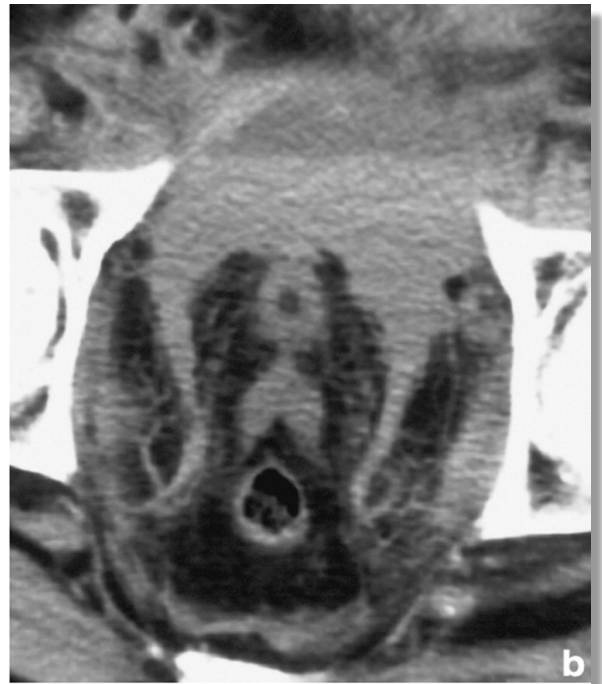
Contusion thoracique minime.

TDM abdominale



Interprétation :

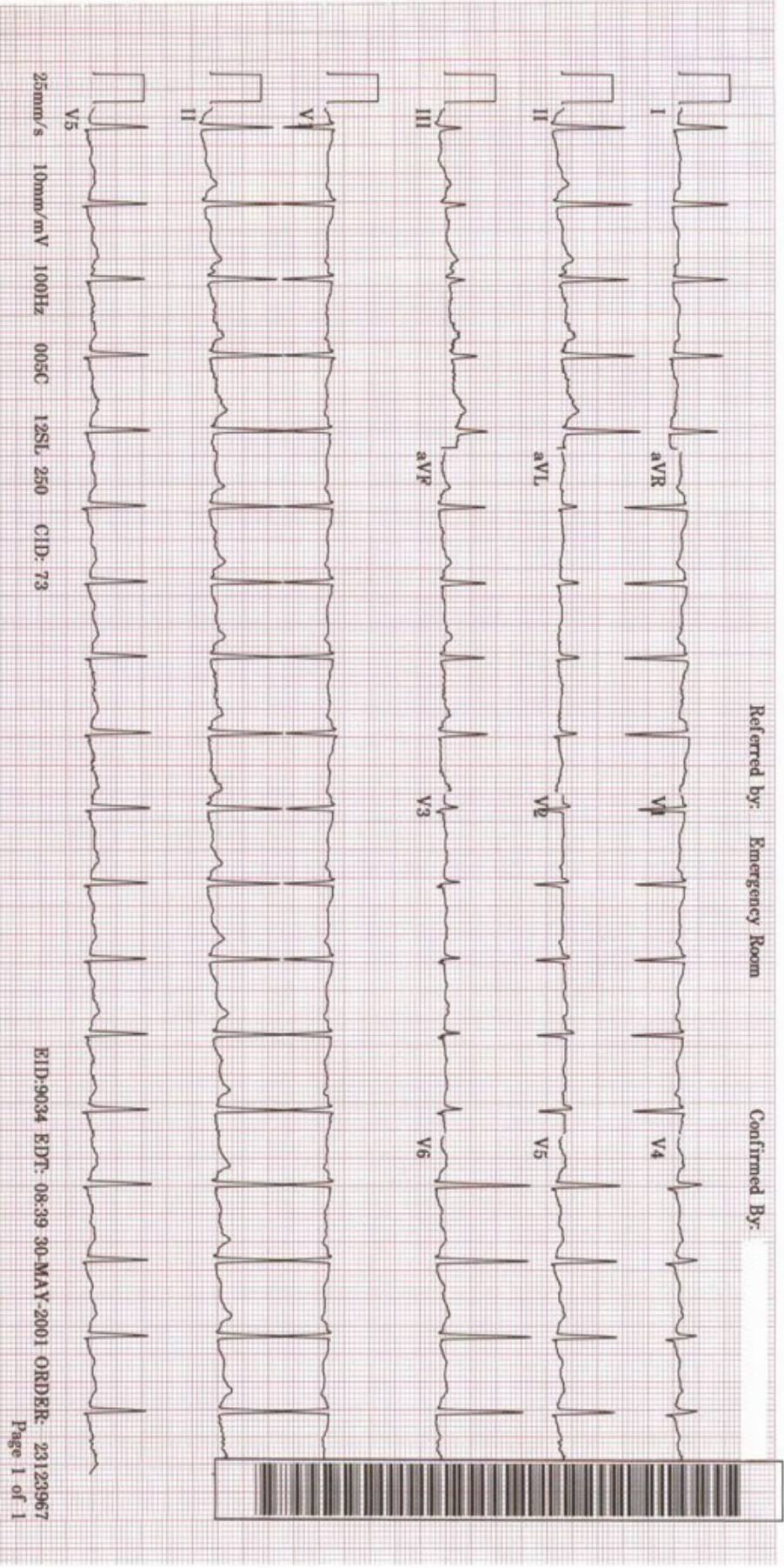
**Hémopéritoine et contusion hépatique avec
hématome rétropéritonéal.**



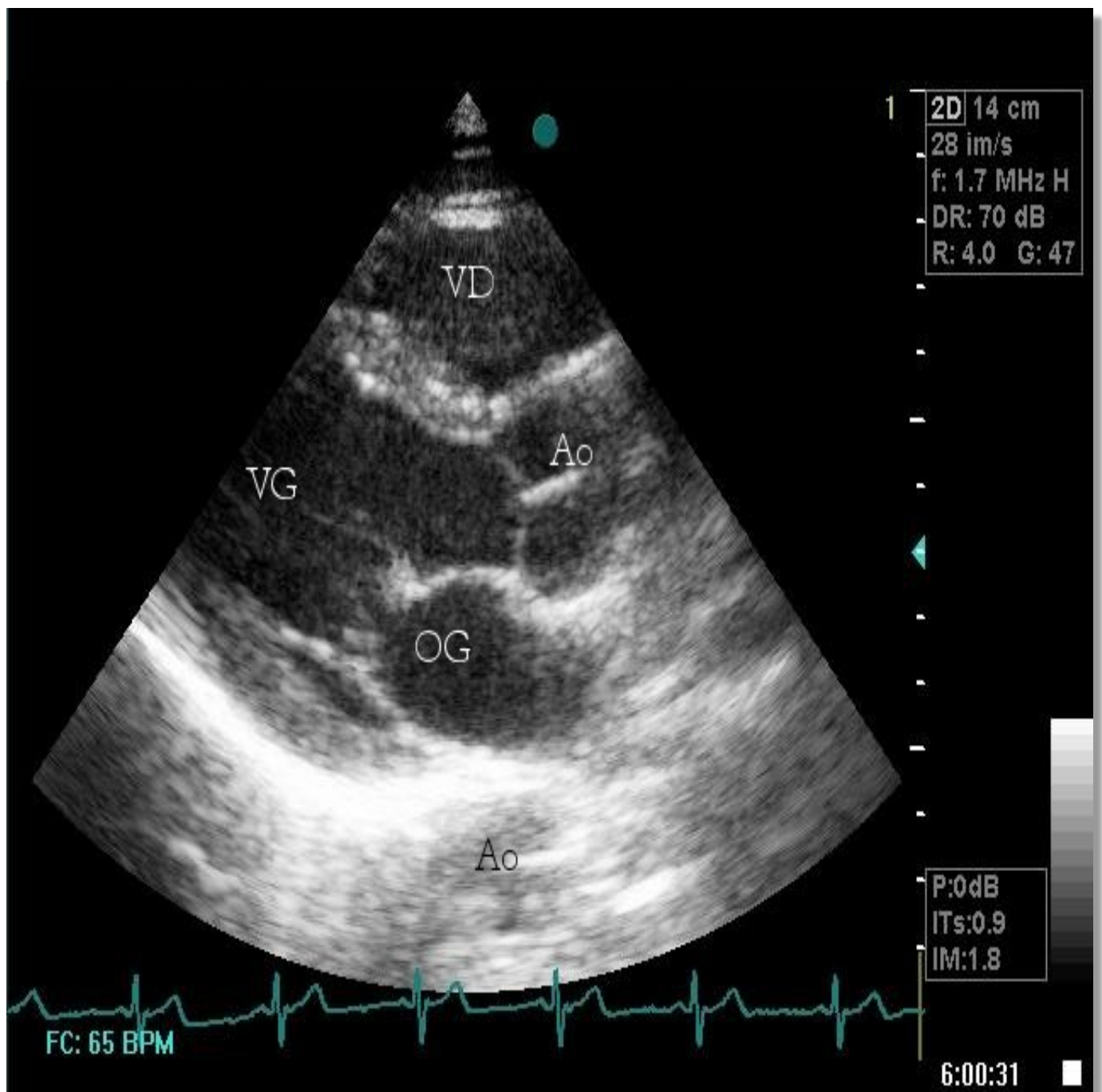
Interprétation :

**Disjonction de la symphyse pubienne avec
hématome des parties molles.**

ECG



Échocardiographie



Interprétation :

Normale.