

Traumatisme du rachis cervical

ESC_TR_001_Overview

Aperçu général

| | | |
|----------------------------|---|---|
| Durée du scénario | : | 12 à 15 minutes. |
| Public cible | : | Étudiants de médecine, internes et résidents. |
| Résumé | : | Patient de 25 ans, admis suite à un accident de plongeon avec réception sur la tête. Il est tétraplégique, avec respiration abdominale, béance anale et priapisme. Il s'agit d'un traumatisme vertébro-médullaire grave. |
| Objectifs critiques | : | <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Reconnaître un traumatisme vertébro-médullaire,<input type="checkbox"/> Identifier les critères de gravité,<input type="checkbox"/> Considérer les examens complémentaires,<input type="checkbox"/> Mettre en œuvre les thérapeutiques adéquates. |

Traumatisme du rachis cervical

ESC_TR_001_Briefing

Signes fonctionnels

| | | |
|-------------------------|---|---------------------------------|
| Patient(e) | : | 25 ans, sexe masculin |
| Data | : | Poids = 66 Kg, Taille = 176 cm |
| SF | : | accident de plongeon |
| Début | : | 2 heures avant son admission |
| Signes associés | : | cervicalgies, tétraplégie |
| Mode d'admission | : | ramené par la protection civile |
| Signes critiques | : | respiration abdominale |

Antécédents

| | | |
|----------------------------|---|-----|
| Médico-chirurgicaux | : | RAS |
| Toxiques | : | RAS |
| Allergies | : | RAS |

Signes physiques

| | | | | | |
|------------------------------|---|--|--------------------|---|---------|
| Fonction respiratoire | : | FR = 10 c/min, pas de cyanose, SLR, pas de râles, SpO2 = 90%, respiration abdominale | | | |
| Fonction circulatoire | : | FC = 45 bpm, PA = 90/50, pas de pâleur, auscultation normale | | | |
| Fonction neurologique | : | GCS = 15/15, tétraplégie flasque, béance anale, priapisme | | | |
| Examen somatique | : | distension abdominale | | | |
| Glycémie | : | 1,2 g/L | Température | : | 36,5 °C |

Traumatisme du rachis cervical

ESC_TR_001_Scénario

Check-list

| Équipement |
|---|
| <input type="checkbox"/> Réanimation respiratoire |
| <input type="checkbox"/> Réanimation hémodynamique |
| <input type="checkbox"/> Chariot d'urgence |
| <input type="checkbox"/> Chariot de soins |
| <input type="checkbox"/> Moniteur multiparamétrique |

| Drogues et kits |
|---|
| <input type="checkbox"/> Minerve cervicale |
| <input type="checkbox"/> Couverture isotherme |

Préparation du simulateur

- ☐ Simulateur HF, sexué masculin
- ☐ Voie veineuse périphérique
- ☐ Vêtements simples, en short et sable

Formateurs

- ☐ Instructeur 1 : technicien aux manettes
- ☐ Instructeur 2 : briefing et debriefing
- ☐ Instructeur 3 : debriefing
- ☐ Facilitateur 1 : senior de garde
- ☐ Facilitateur 2 : agent de la protection civile

Traumatisme du rachis cervical

ESC_TR_001_Scénario

Baseline

FR = 10
SpO2 = 90
EtCO2 = 40

FC = 45
PA = 90/50
ECG = RRS

Conscient
Tetraplégique

Mise en condition
initiale
TTT symptomatique

Interventions

RAS

FC = 50
PA = 110/60
SpO2 = 94%

TTT des
AMSOS

Non

Oui



Traumatisme du rachis cervical

ESC_TR_001_Programmation

Baseline

FR = 10 c/min, SpO2 = 90%, pas de râles

FC = 45 bpm, PA = 90/50

EtCO2 = 40 mmHg

Critical

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

Traumatisme du rachis cervical

ESC_TR_001_Debriefing

Fiche

- Tout traumatisé crânien et tout polytraumatisé est un traumatisé vertébro-médullaire jusqu'à preuve radiologique du contraire,
- La prise en charge préhospitalière a pour objectifs de ne pas aggraver les lésions, de traiter les défaillances vitales, de lutter contre les agressions systémiques secondaires, et de dresser un bilan clinique fiable,
- Le ramassage et l'immobilisation soigneuse du traumatisé vertébro-médullaire constituent des étapes fondamentales de la prise en charge préhospitalière,
- Le traumatisé médullaire en particulier cervical présente fréquemment une détresse respiratoire et/ou hémodynamique associée. Les autres complications peuvent être : digestives, uronéphrologiques et cutanéomuqueuses,
- La béance anale et le priapisme sont des éléments de gravité,
- L'objectif hémodynamique est d'obtenir une PAM ≥ 80 mmHg au moyen du remplissage et si nécessaire l'administration de catécholamines,
- Le contrôle des voies aériennes présente des spécificités lors de l'induction à séquence rapide : absence de manœuvre de Sellick et stabilisation manuelle en ligne du rachis cervical,
- L'examen neurologique sur les lieux de l'accident est bien souvent le seul utilisable pour suspecter une lésion vertébro-médullaire,
- La TDM voire l'IRM permettent au mieux de bien dresser le bilan lésionnel et orienter la thérapeutique chirurgicale par la suite.

Objectifs techniques

- ☐ Reconnaître un traumatisme vertébro-médullaire,
- ☐ Identifier les critères de gravité,
- ☐ Considérer les examens complémentaires,
- ☐ Mettre en œuvre les thérapeutiques adéquates.

CRM

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

| | Résultat | Références |
|---------------------|---------------------------------|--------------|
| Hématies | 5.1 $10^6/\mu\text{L}$ | (3.50-5.30) |
| Hémoglobine | 11.4 g/dL | (10.9-13.7) |
| Hématocrite | 33.8 % | (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 | 13.3 sec | |
| Taux de prothrombine | 87 % | (70-140) |
| INR | | |
| TCA Temps témoin | 30 sec | |
| TCA Temps patient | 32 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 | 0.40 g/L | (0.10-0.50) |
| Créatinine | 12 mg/L | (6-12) |
| GOT (ASAT) | 30 UI/L | (< 35) |
| GPT (ALAT) | 30 UI/L | (5-40) |
| CRP | 20 mg/L | (< 10) |
| Albumine | 35 g/L | (35-55) |

Ionogramme

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

Marqueurs biologiques

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

Gaz du sang Baseline

| | Résultat | Références |
|-------------------------------|-----------|-------------|
| pH | 7.50 | (7.35-7.45) |
| CO ² | 30 mmHg | (35-45) |
| HCO ₃ ⁻ | 22 mmol/L | (22-26) |
| PaO ² | 88 mmHg | (> 85) |
| SaO ² | 90 % | (95-100) |
| Lactates | 1 mmol/L | (< 2) |

Gaz du sang Critical

| | Résultat | Références |
|-------------------------------|-----------|-------------|
| pH | 7.20 | (7.35-7.45) |
| CO ² | 50 mmHg | (35-45) |
| HCO ₃ ⁻ | 28 mmol/L | (22-26) |
| PaO ² | 78 mmHg | (> 85) |
| SaO ² | 80 % | (95-100) |
| Lactates | 1 mmol/L | (< 2) |

Radiographie du rachis cervical



TDM du rachis cervical



IRM cervicale



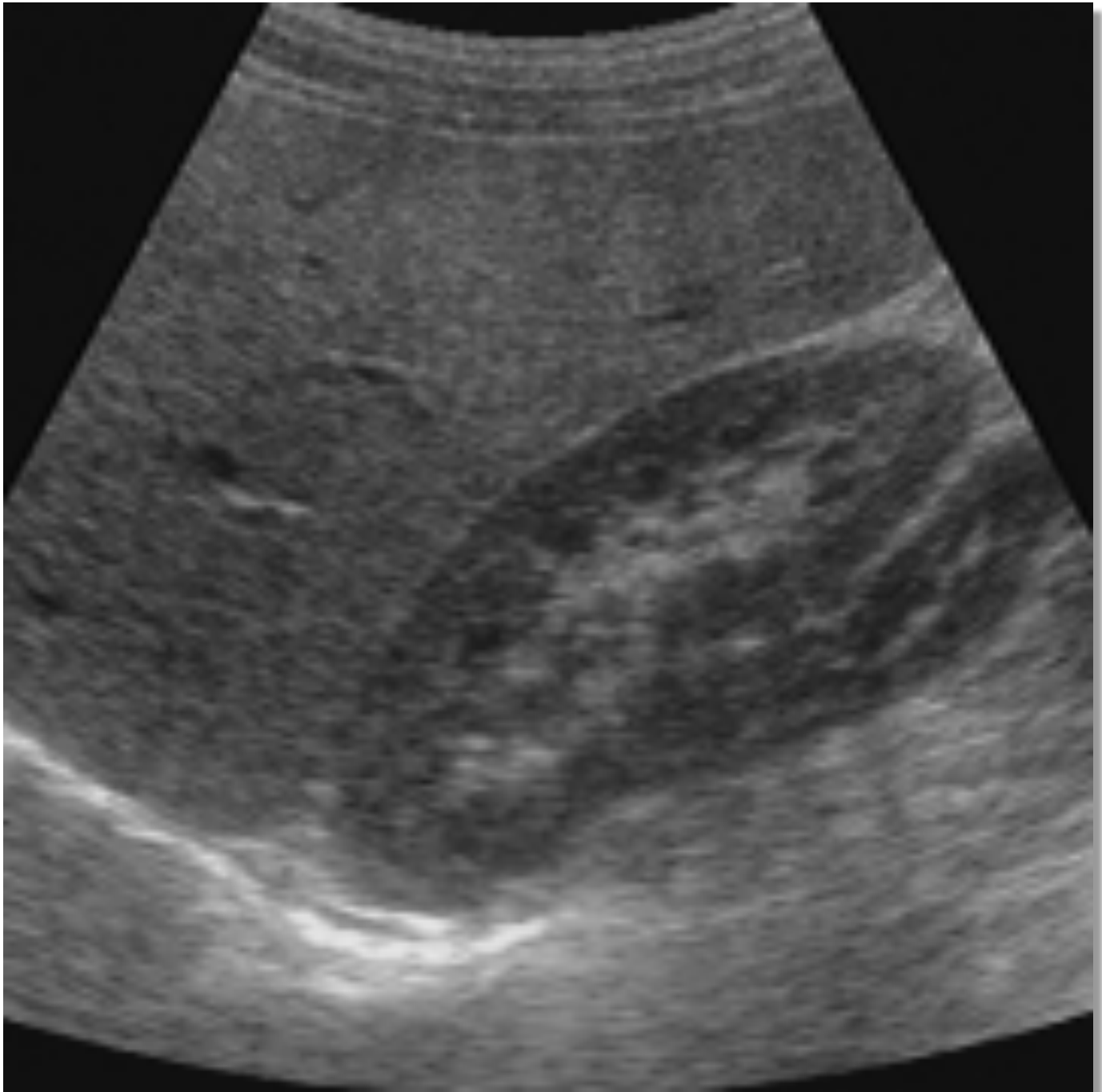
TDM cérébrale



Radiographie du poumon



Échographie abdominale



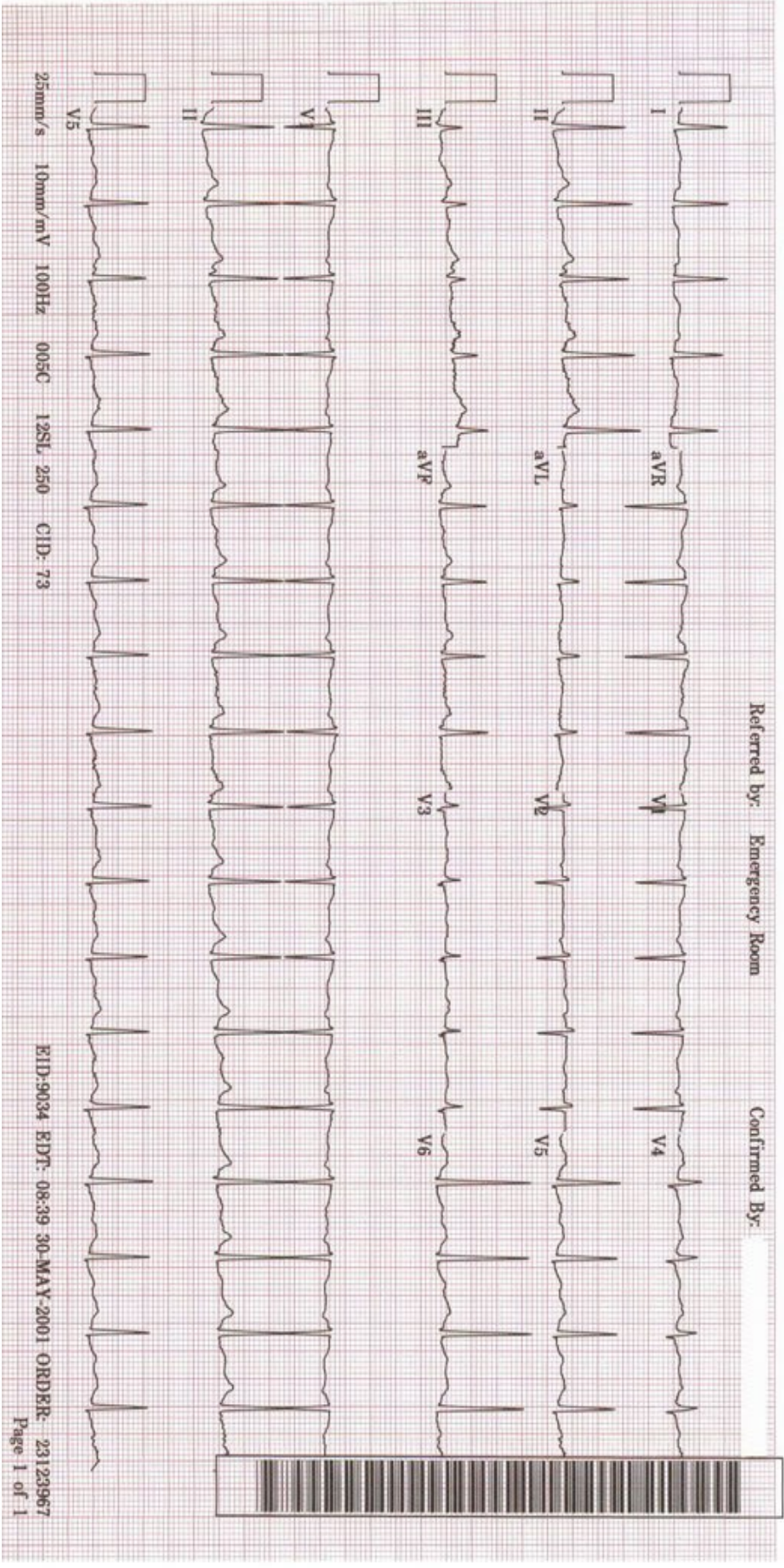
Interprétation :

Échographie abdominale normale.

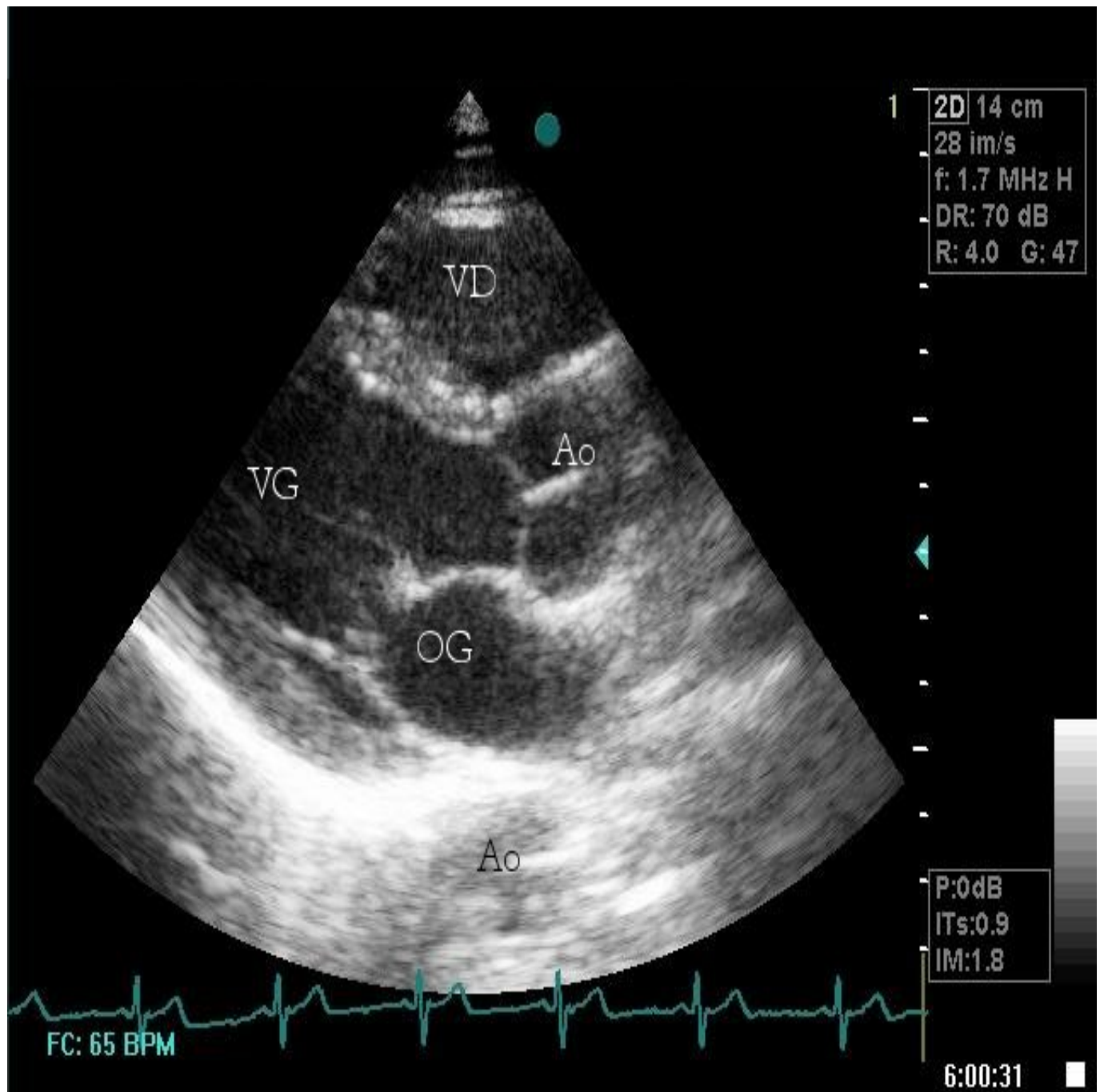
Radiographie du bassin



ECG



Échocardiographie



Interprétation :

Échocardiographie normale.