

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 :

- Reconnaître un traumatisme vertébro-médullaire,
- Identifier les critères de gravité,
- Considérer les examens complémentaires,
- 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	Drogues et kits
<input type="checkbox"/> Réanimation respiratoire	<input type="checkbox"/> Minerve cervicale
<input type="checkbox"/> Réanimation hémodynamique	<input type="checkbox"/> Couverture isotherme
<input type="checkbox"/> Chariot d'urgence	
<input type="checkbox"/> Chariot de soins	
<input type="checkbox"/> Moniteur multiparamétrique	

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 (Ca²⁺)	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)

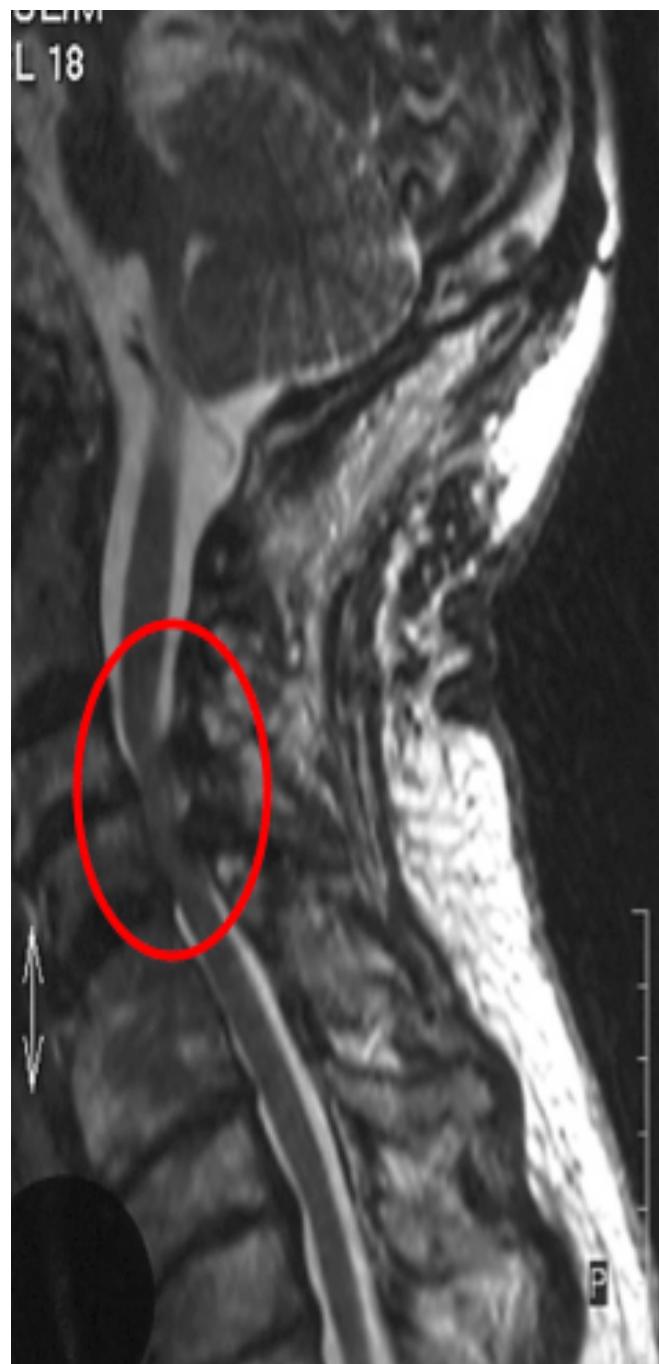
Radiographie du rachis cervical



TDM du rachis cervical



IRM cervicale



TDM cérébrale

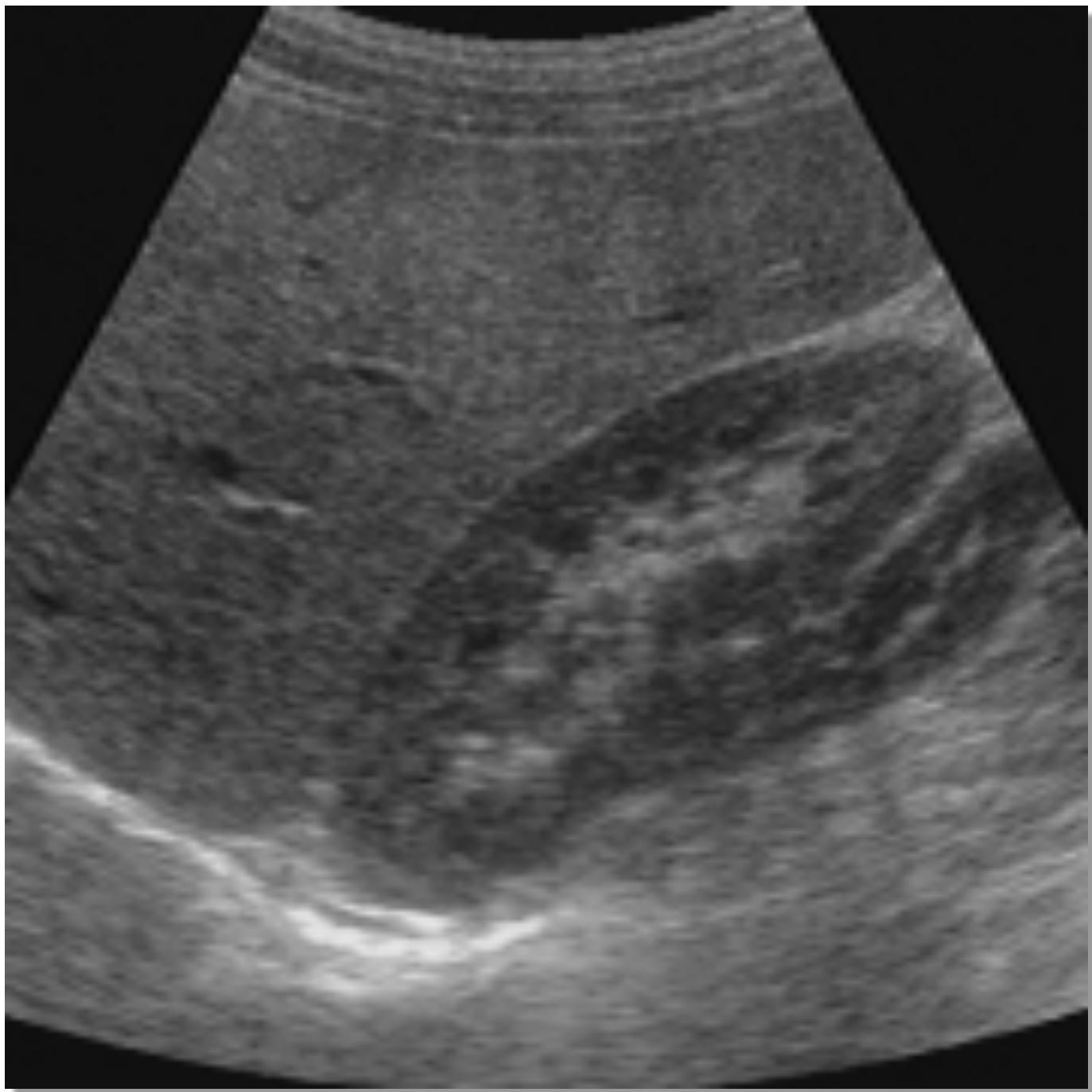


© 2005 Neuroradiologie Grenoble

Radiographie du poumon



Échographie abdominale

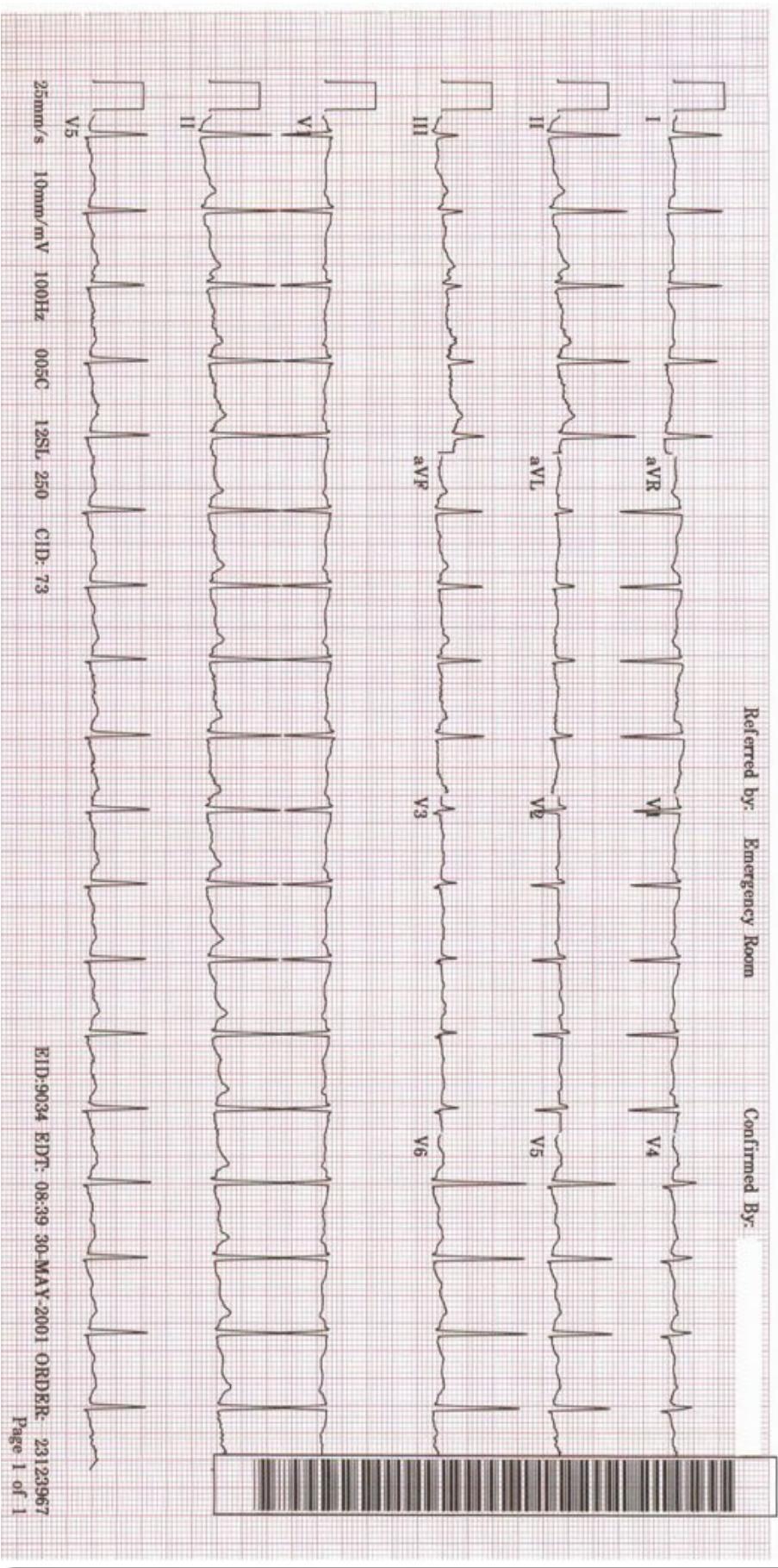


Interprétation :

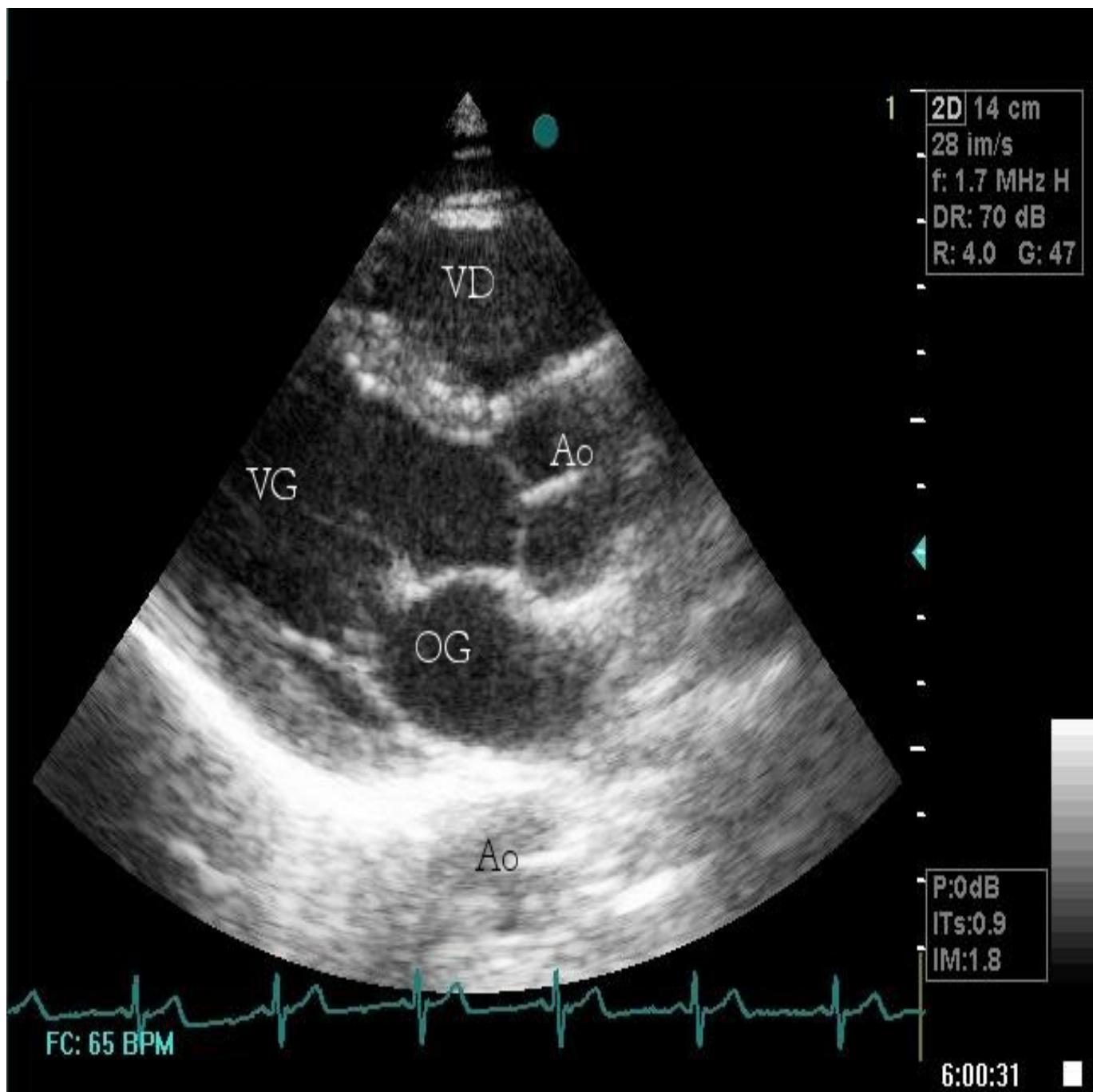
Échographie abdominale normale.

Radiographie du bassin





Échocardiographie



Interprétation :

Échocardiographie normale.