

Aperçu général

Durée du scénario : 12 à 15 minutes.

Public cible : Étudiants de médecine, internes et résidents.

Résumé : Patiente de 56 ans, opérée pour un néo du col, suivie pour HTA mal équilibrée, présentant depuis une semaine une asthénie généralisée avec fourmillements aux membres et palpitations., en rapport avec hyperkaliémie.

Objectifs critiques :

- ☐ Poser le diagnostic positif,
- ☐ Mise en œuvre des thérapeutiques adéquates urgentes,
- ☐ Chercher l'étiologie de l'hyperkaliémie,
- ☐ Considérer les examens complémentaires,
- ☐ Mettre en place le traitement étiologique.

Signes fonctionnels

Patient(e)	:	56 ans, sexe féminin
Data	:	Poids = 98 Kg, Taille = 160 cm
SF	:	asthénie et fourmillements des membres
Début	:	rapidement progressif
Signes associés	:	palpitations
Mode d'admission	:	ramenée par sa famille
Signes critiques	:	troubles du rythme sans pouls

Antécédents

Médico-chirurgicaux	:	Opérée pour néo du col, suivie pour HTA
Toxiques	:	RAS
Allergiques	:	RAS

Signes physiques

Fonction respiratoire	:	FR = 30 c/min, pas de cyanose, pas de SLR, auscultation PP normale, SpO2 = 90%			
Fonction circulatoire	:	FC = 186 bpm, PA = 80/50 mmHg, pas de pâleur, auscultation cardiaque normale			
Fonction neurologique	:	GCS = 15/15, pas de déficit, pupilles isocores réactives, pas de convulsion			
Examen somatique	:	RAS			
Glycémie	:	1,2 g/L	Température	:	37,2 °C

Hyperkaliémie

ESC_MT_002_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
<input type="checkbox"/> ECG

Drogues
<input type="checkbox"/> Kayexalate
<input type="checkbox"/> Gluconate de calcium
<input type="checkbox"/> Insuline/G30%
<input type="checkbox"/> Salbutamol
<input type="checkbox"/> Bicarbonate

Préparation du simulateur

- ☐ Simulateur HF, sexué féminin
- ☐ Voie veineuse périphérique en cours
- ☐ Vêtements simples

Formateurs

- ☐ Instructeur 1 : technicien aux manettes
- ☐ Instructeur 2 : briefing et debriefing
- ☐ Instructeur 3 : debriefing
- ☐ Facilitateur 1 : senior de garde
- ☐ Facilitateur 2 : mari de la patiente (interrogatoire)

Hyperkaliémie

ESC_MT_002_Scénario

Baseline

FR = 30
SpO2 = 90
EtCO2 = 35

FC = 186
PA = 80/50
ECG = Hyperkaliémie

Consciente
Patiente asthénique

Interventions

TTT Hyperkaliémie

RAS

FC = 90
PA = 140/80
SpO2 = 99

TTT Étiologique

Non

Oui



Hyperkaliémie

ESC_MT_002_Programmation

Baseline

FR = 30 c/min, SpO2 = 90%, auscultation normale

FC = 186 bpm, PA = 80/50 mmHg

EtCO2 = 35 mmHg

Critical

Tachycardie ventriculaire

Arrêt cardiorespiratoire

Landing

FR = 20 c/min, SpO2 = 98%, pas de râles

FC = 80 bpm, PA = 140/80 mmHg

EtCO2 = 35 mmHg

Stabilité hémodynamique et respiratoire

Fiche

- Une hyperkaliémie se définit par un taux de potassium supérieur à 5,5 mmol/L. Elle est dite menaçante si $K^+ > 7$ mmol/L et/ou signes ECG,
- Il faut savoir éliminer les fausses hyperkaliémies dues à une hémolyse du sang prélevé,
- Les signes cliniques sont multiples : tachycardie, paresthésies des membres, faiblesse voire paralysie des membres,
- L'hyperkaliémie se traduit par des signes électriques diffus sur toutes les dérivations de l'ECG :
 - Troubles de repolarisation : ondes T amples, pointues, symétriques,
 - Troubles de conduction auriculaire : disparition de l'onde P, BSA,
 - Troubles de conduction ventriculaire : élargissement QRS,
 - TV, FV,
- Les étiologies sont multiples : principalement les insuffisances rénales aiguës obstructives et l'origine iatrogène,
- La prise en charge thérapeutique est codifiée :
 - Arrêt de tout apport en potassium,
 - Antagoniste membranaire : Gluconate de calcium : 1 ampoule de 10 ml en IVL 2-3 min, contre-indiqué si digitaliques (utiliser le sulfate de magnésium)
 - Transfert du K^+ en intracellulaire : Insuline-Glucose (500 ml de G10% + 15 UI d'insuline rapide sur 30min), Salbutamol (20 mg en nébulisation), Alcalinisation (Bicarbonate si acidose associée),
 - Élimination de la surcharge potassique (Épuration extra-rénale si hyperkaliémie **menaçante**, échec des thérapeutiques ou IRA anurique/ Diurétique de l'anse si OAP),
 - Chélation digestive de potassium (Résines échangeuses d'ions Kayexalate PO 15-30g/4-6h ou en lavement 50-100g gardé 30-60min).

Objectifs techniques

- ☐ Poser le diagnostic positif,
- ☐ Mise en œuvre des thérapeutiques adéquates urgentes,
- ☐ Chercher l'étiologie de l'hyperkaliémie,
- ☐ Considérer les examens complémentaires,
- ☐ Mettre en place le traitement étiologique.

CRM

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

	Résultat	Références
Hématies	4.65 $10^6/\mu\text{L}$	(3.50-5.30)
Hémoglobine	11.2 g/dL	(10.9-13.7)
Hématocrite	33.8 %	(34.0-40.0)
VGM	82.3 fl	(73.0-86.0)
CCMH	32.6 g/dL	(32.0-36.0)
Leucocytes	9.60 $10^3/\mu\text{L}$	(7.00-12.00)
Neutrophiles	84.0 %	
Soit	5.64 $10^3/\mu\text{L}$	(3.50-6.00)
Eosinophiles	0.6 %	
Soit	0.08 $10^3/\mu\text{L}$	(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	128 $10^3/\mu\text{L}$	(150-400)

Hémostase

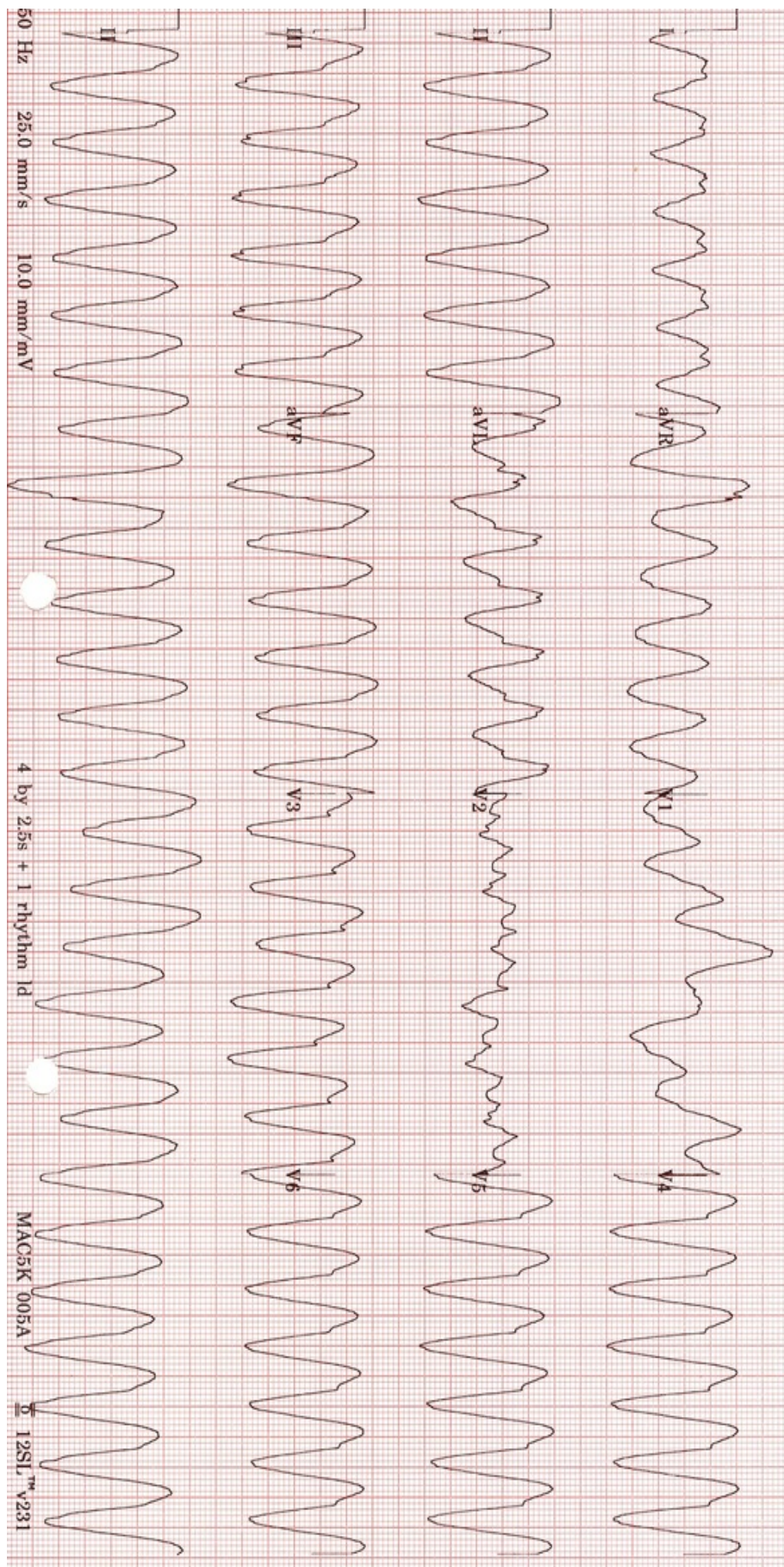
	Résultat	Références
Temps de Quick Patient	12,3 sec	
Taux de prothrombine	86 %	(70-140)
INR		
TCA Temps témoin	30 sec	
TCA Temps patient	34 sec	(25.0-35.0)
Fibrinogène	4.2 g/L	(2.00-4.00)

Ionogramme

	Résultat	Références
Sodium (Na ⁺)	140 mmol/L	(135-145)
Potassium (K ⁺)	7,4 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	2.34 g/L	(0.10-0.50)
Créatinine	130 mg/L	(6-12)
GOT (ASAT)	50 UI/L	(< 35)
GPT (ALAT)	46 UI/L	(5-40)
CRP	20 mg/L	(< 10)
Albumine	40 g/L	(35-55)

Gaz du sang

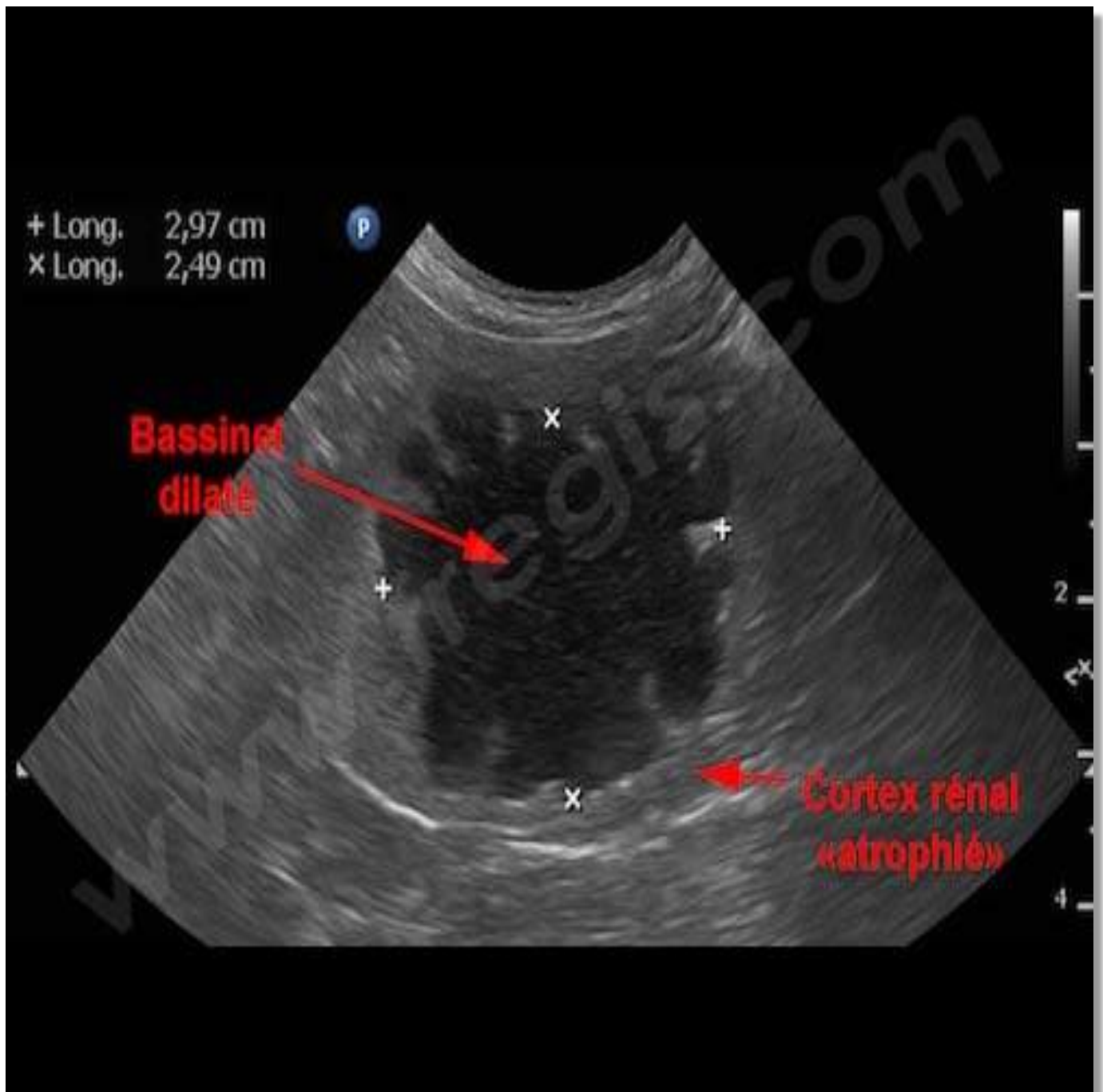
	Résultat	Références
pH	7.20	(7.35-7.45)
CO ²	28 mmHg	(35-45)
HCO ₃ ⁻	18 mmol/L	(22-26)
PaO ²	95 mmHg	(> 85)
SaO ²	96 %	(95-100)
Lactates	1 mmol/L	(< 2)



Radiographie du thorax



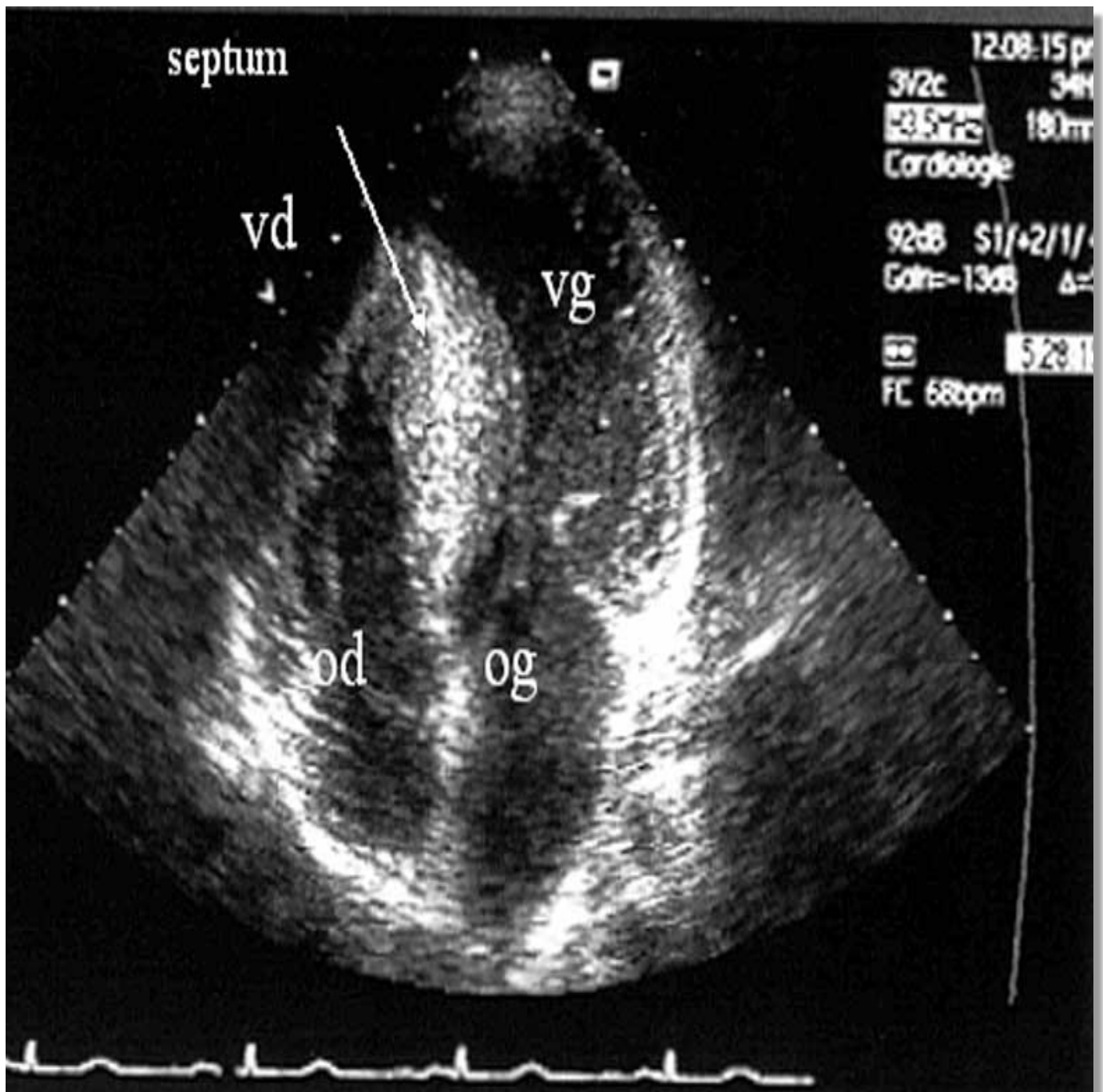
Échographie abdominale



Interprétation :

Dilatation pyélocalicielle majeure.

Echocardiographie



Interprétation :

Cardiomyopathie hypertrophique.