

Aperçu général

Durée du scénario	:	1 2 à 15 minutes.
Public cible	:	Étudiants de médecine, internes et résidents.
Résumé	:	Enfant de 10 ans, admis pour état de mal convulsif et oligo-anurie. L'évaluation initiale retrouve une HTA, hématurie et protéinurie. Il s'agit très probablement d'une GNA post-infectieuse.
Objectifs critiques	:	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Définir une GNA,<input type="checkbox"/> Expliquer l'étiopathogénie et la physiopathologie,<input type="checkbox"/> Connaître les signes cliniques, biologiques et histologiques de la GNA,<input type="checkbox"/> Décrire les modalités évolutives,<input type="checkbox"/> Citer les principes du traitement.

GNA post-infectieuse

ESC_PE_005_Briefing

Signes fonctionnels

Patient(e)	:	10 ans, sexe masculin
Data	:	Poids = 32 Kg, Taille = 122 cm
SF	:	état de mal convulsif
Début	:	Brutal
Signes associés	:	céphalées, lombalgies
Mode d'admission	:	Ramené par sa famille
Signes critiques	:	hématurie, protéinurie, oligo-anurie

Antécédents

Médico-chirurgicaux	:	Angine insuffisamment traitée il y a 3 semaines
Toxiques	:	RAS
Allergiques	:	RAS

Signes physiques Post-critiques

Fonction respiratoire	:	FR = 30 c/min, discrète cyanose, SLR, ronflants et crépitants bilatéraux, SpO2 = 90%			
Fonction circulatoire	:	FC = 136 bpm, PA = 170/100 mmHg, pas de pâleur, auscultation cardiaque normale			
Fonction neurologique	:	GCS = 10/15, pas de déficit, pupilles isocores Réactives, notion de convulsion			
Examen somatique	:	OMI			
Glycémie	: 1,4 g/L	BU	: H +++ P +++	Température	: 36,8 °C

GNA post-infectieuse

ESC_PE_005_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
<input type="checkbox"/> Stimulateur externe

Drogues
<input type="checkbox"/> Furosémide
<input type="checkbox"/> Nicardipine
<input type="checkbox"/> Pénicilline G

Préparation du simulateur

- ☐ Simulateur HF junior, sexué masculin
- ☐ 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 : maman de l'enfant

GNA post-infectieuse

ESC_PE_005_Scénario

Baseline

FR = 30
SpO2 = 90
EtCO2 = 30

FC = 136
PA = 170/110

Coma postcritique
Agité

Interventions

TTT Encéphalopathie
hypertensive
TTT Surcharge OAP

RAS

FC = 69
PA = 100/60
ECG = ST+
SpO2 = 99

TTT
Glomérulonéphrite

Non

Oui



GNA post-infectieuse

ESC_PE_005_Programmation

Baseline

FR = 30 c/min, SpO2 = 90%, ronflants et crépitants bilatéraux

FC = 136 bpm, PA = 170/110 mmHg

EtCO2 = 26 mmHg

Critical

État de mal convulsif

OAP

Landing

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

FC = 110 bpm, PA = 120/50 mmHg

EtCO2 = 32 mmHg

Fiche

- La glomérulonéphrite aiguë survient chez l'enfant de 5 à 12 ans, 3 semaines après une infection à streptocoque bêta-hémolytique du groupe A. Certains cas peuvent survenir après une infection virale,
- La réponse immunitaire de l'enfant provoque la formation de "complexes immuns" qui sont arrêtés dans le filtre glomérulaire du rein et y provoquent une réaction inflammatoire,
- Les symptômes évocateurs sont : des œdèmes ou une simple prise de poids, des signes digestifs (douleurs abdominales, vomissements), une hématurie, une oligurie, une hypertension artérielle. Une convulsion et/ou une amaurose secondaires à l'hypertension artérielle sont possibles,
- Le dosage de la fraction C3 du complément sérique est diminué,
- Un syndrome néphrotique est parfois associé,
- Le streptocoque est rarement retrouvé dans le prélèvement de gorge,
- La glomérulonéphrite aiguë habituelle est de bon pronostic. Elle correspond à des lésions cellulaires, très bien étudiées au microscope, de simple prolifération endocapillaire,
- Lorsque l'évolution est différente, il peut s'agir d'une autre sorte de glomérulopathie que seule l'histologie pourra reconnaître. La ponction-biopsie rénale est alors nécessaire pour poser le diagnostic anatomo-pathologique et en prévoir l'évolution.
- Le traitement repose sur : le régime sans sel pendant 3 à 6 semaines en fonction des œdèmes, des diurétiques en cas de signes de surcharge, des hypotenseurs en cas d'hypertension artérielle et des antibiotiques en cas de foyers infectieux persistants.

Objectifs techniques

- ☐ Définir une GNA,
- ☐ Expliquer l'étiopathogénie et la physiopathologie,
- ☐ Connaître les signes cliniques, biologiques et histologiques de la GNA,
- ☐ Décrire les modalités évolutives,
- ☐ Citer les principes du traitement.

CRM

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

	Résultat	Références
Hématies	4.65 $10^6/\mu\text{L}$	(3.50-5.30)
Hémoglobine	12.1 g/dL	(10.9-13.7)
Hématocrite	35.8 %	(34.0-40.0)
VGM	82.3 fl	(73.0-86.0)
CCMH	32.6 g/dL	(32.0-36.0)
Leucocytes	9.10 $10^3/\mu\text{L}$	(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	188 $10^3/\mu\text{L}$	(150-400)

Hémostase

	Résultat	Références
Temps de Quick Patient	12,3 sec	
Taux de prothrombine	76 %	(70-140)
INR		
TCA Temps témoin	30 sec	
TCA Temps patient	32 sec	(25.0-35.0)
Fibrinogène	5.2 g/L	(2.00-4.00)

Ionogramme

	Résultat	Références
Sodium (Na ⁺)	130 mmol/L	(135-145)
Potassium (K ⁺)	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	1.80 g/L	(0.10-0.50)
Créatinine	65 mg/L	(6-12)
GOT (ASAT)	50 UI/L	(< 35)
GPT (ALAT)	50 UI/L	(5-40)
CRP	20 mg/L	(< 10)
Albumine	32 g/L	(35-55)

Gaz du sang

	Résultat	Références
pH	7.32	(7.35-7.45)
CO ²	48 mmHg	(35-45)
HCO ₃ ⁻	28 mmol/L	(22-26)
PaO ²	85 mmHg	(> 85)
SaO ²	90 %	(95-100)
Lactates	1 mmol/L	(< 2)

Protéinurie

	Résultat	Références
Protéinurie	1,8 g/L	(< 0.15)

Ionogramme urinaire

	Résultat	Références
Na^+/K^+	< 1	

	Résultat	Références
Protéinurie	+++	
Hématurie	+++	Présence de cylindres
ED	Négatif	
GB	< 1000	

Hémocultures

	Résultat	Références
Hémoculture	négative	

Portage bactériologique

	Résultat	Références
Peau	SBHA +++	
Gorge	SBHA +++	

Marqueurs biologiques

	Résultat	Références
VS	50 mm 1 ^{ère} heure	(< 7)

Marqueurs biologiques

	Résultat	Références
ASLO	750 UI/mL	(< 200)

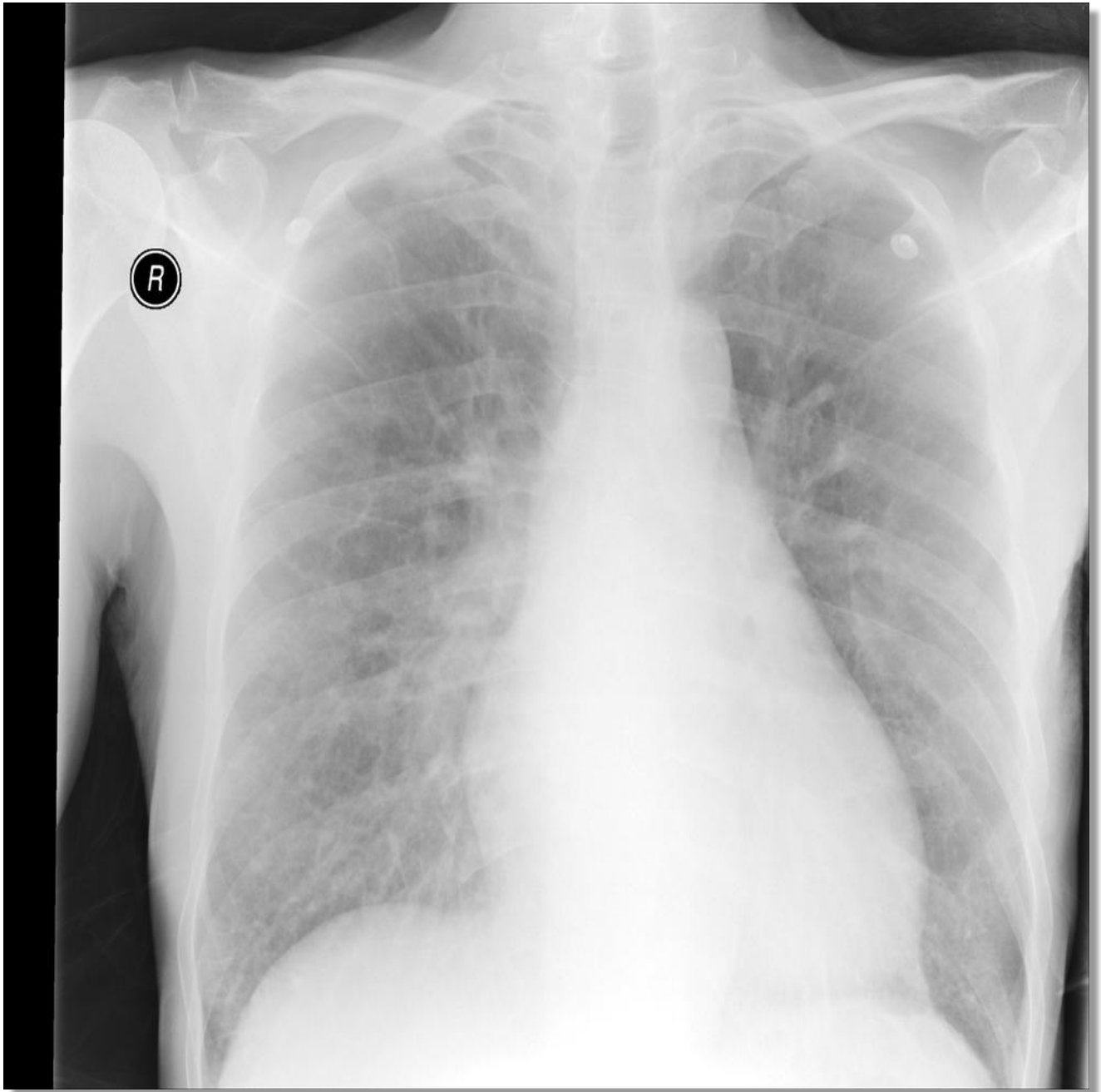
Marqueurs biologiques

	Résultat	Références
Complément C3	0,2 g/L	0,5-1

Ponction lombaire

	Résultat	Références
Nombre d'éléments	< 3	
Protéinorrhachie	0,2 g/L	
Glucorrhachie	0,5 g/L	
Aspect	Clair	

Radiographie du thorax



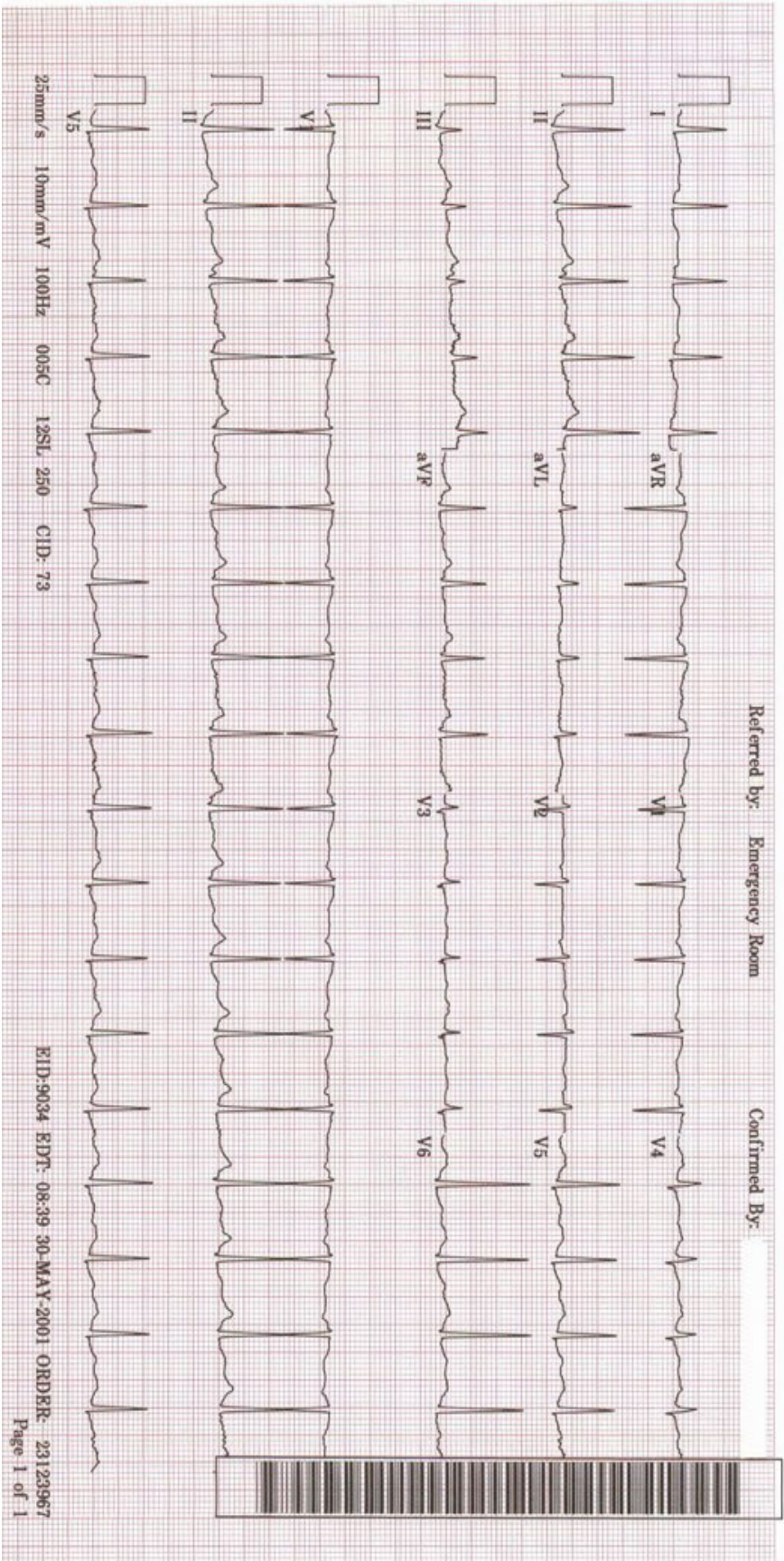
Échographie abdominale



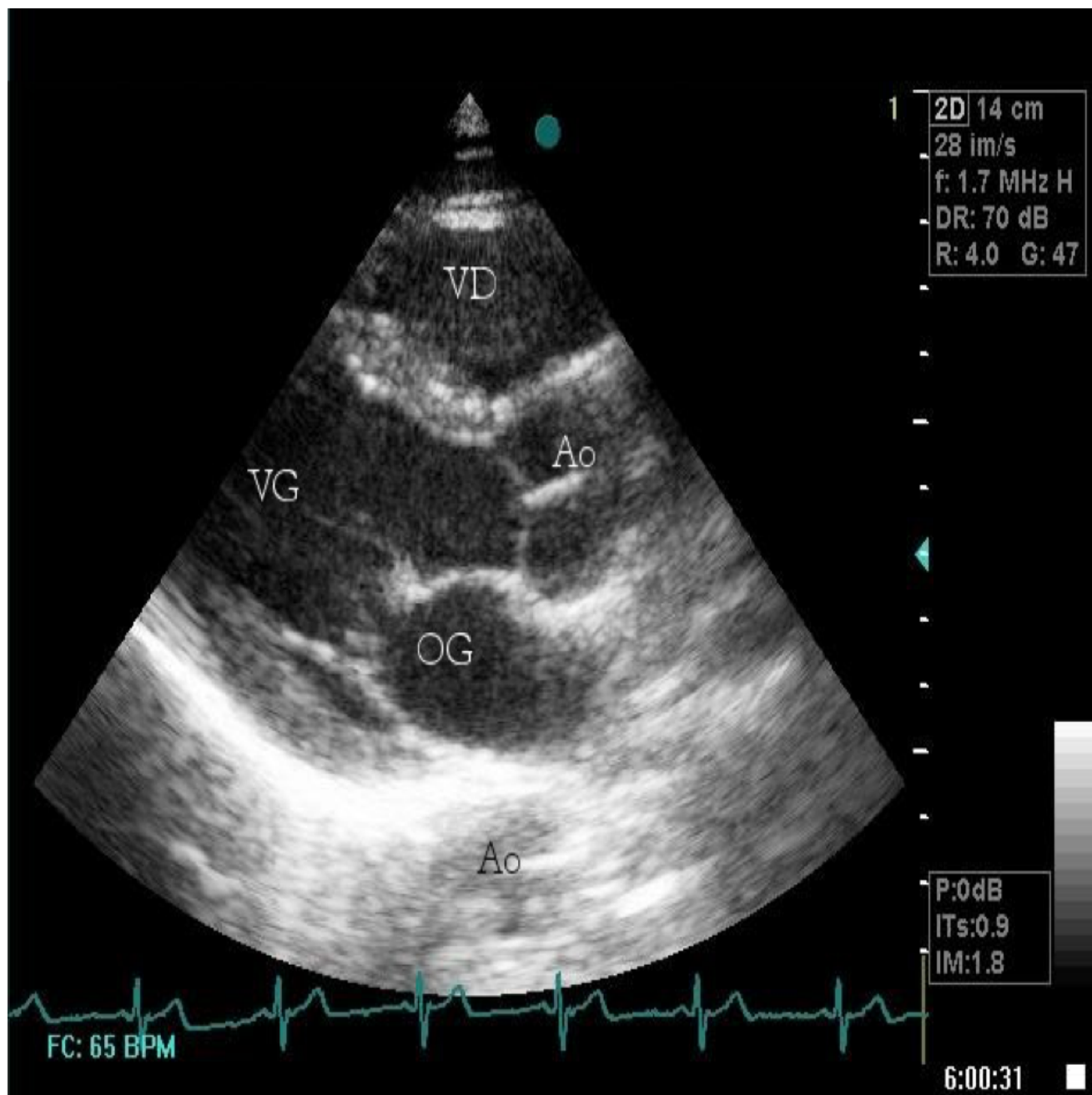
Interprétation :

2 reins de taille normale, bonne différenciation cortico-médullaire, cavités excrétrices fines.

ECG



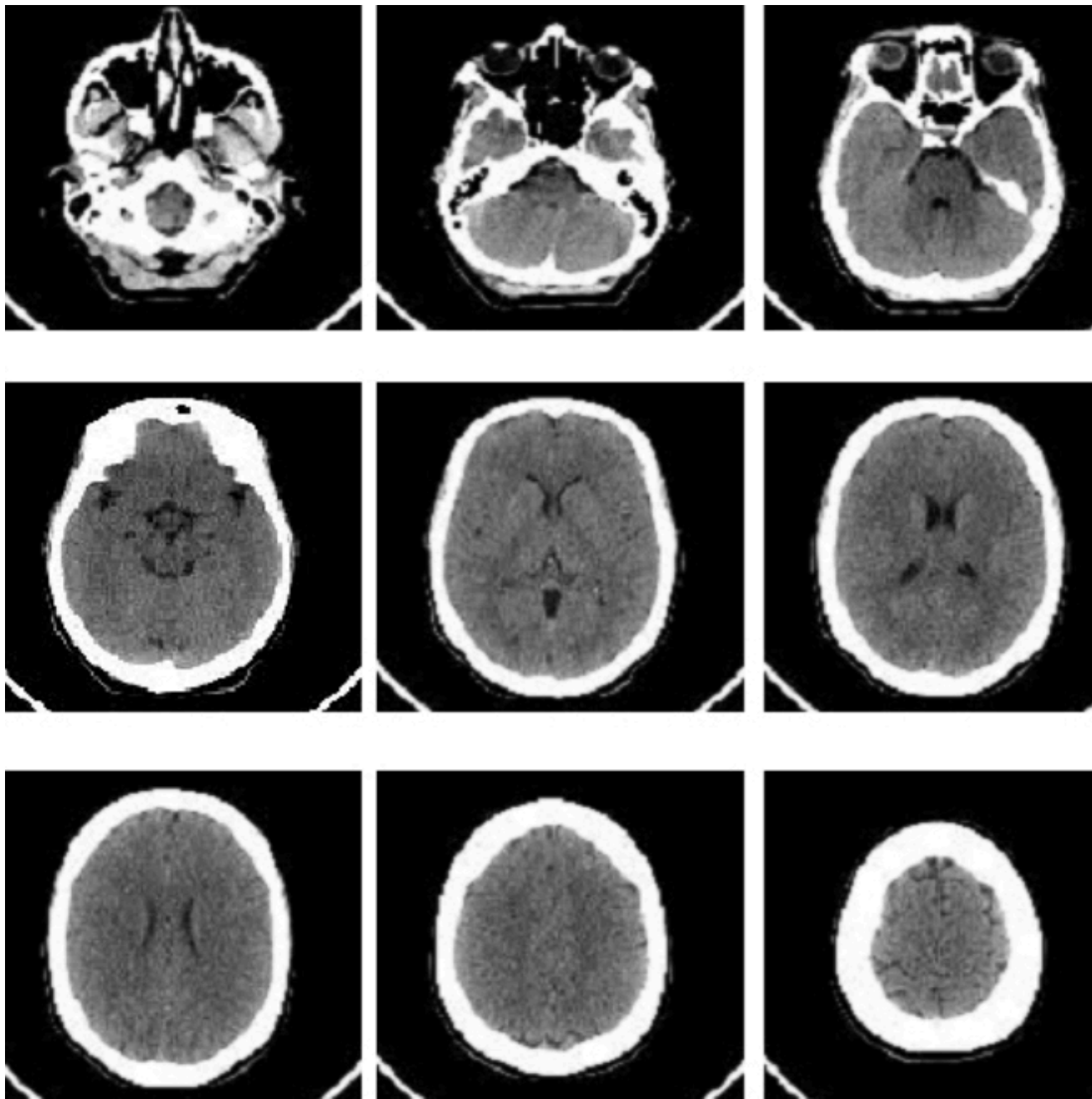
Échocardiographie



Interprétation :

Échocardiographie normale.

TDM Cérébrale



Interprétation :

Discret œdème cérébral.