

# Purpura fulminans

ESC\_PE\_006\_Overview

## Aperçu général

<b>Durée du scénario</b>	:	12 à 15 minutes.
<b>Public cible</b>	:	Externes, internes, et résidents en pédiatrie.
<b>Résumé</b>	:	Enfant de 5 ans, avec notion d'atopie familiale, admis pour des convulsions fébriles en rapport avec une infection neuroméningée, type purpura fulminans
<b>Objectifs critiques</b>	:	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Poser le diagnostic positif,</li><li><input type="checkbox"/> Guetter les éléments de gravité,</li><li><input type="checkbox"/> Entreprendre une prise en charge thérapeutique urgente et adéquate,</li><li><input type="checkbox"/> Considérer la chimioprophylaxie.</li></ul>

# Purpura fulminans

ESC\_PE\_006\_Briefing

## Signes fonctionnels

<b>Patient(e)</b>	:	5 ans, sexe masculin
<b>Data</b>	:	Poids = 14 Kg, Taille = 95 cm
<b>Signe fonctionnel</b>	:	convulsions
<b>Début</b>	:	rapidement progressif
<b>Signes associés</b>	:	fièvre, irritabilité, refus d'alimentation
<b>Mode d'admission</b>	:	urgences
<b>Signes critiques</b>	:	aucun

## Antécédents

<b>Médico-chirurgicaux</b>	:	atopie familiale
<b>Toxiques</b>	:	RAS
<b>Allergies</b>	:	RAS

## Signes physiques

<b>Fonction respiratoire</b>	:	FR = 30 c/min, SpO2 = 82%, cyanose, quelques ronflants			
<b>Fonction circulatoire</b>	:	FC = 140 bpm, PA = 66/35 mmHg, marbrures, TRC allongé, pas de souffle			
<b>Fonction neurologique</b>	:	Comateux, GCS 6/15 (post critique), pas de déficit, pupilles isocores réactives			
<b>Examen somatique</b>	:	Tâches purpuriques étendues (ecchymotiques et extensives)			
<b>Glycémie</b>	:	1,1 g/L	<b>Température</b>	:	40,9 °C

# Purpura fulminans

ESC\_PE\_006\_Scénario

## Check-list

Équipement
<input type="checkbox"/> Réanimation respiratoire
<input type="checkbox"/> Réanimation hémodynamique
<input type="checkbox"/> Chariot d'anesthésie
<input type="checkbox"/> Appareil ECG
<input type="checkbox"/> Moniteur multiparamétrique
<input type="checkbox"/> Défibrillateur

Drogues
<input type="checkbox"/> C3G
<input type="checkbox"/> Corticoïdes
<input type="checkbox"/> Trocart de PL
<input type="checkbox"/> Valium/Gardéna

## Préparation du simulateur

- ☐ Simulateur HF pédiatrique, sexué masculin
- ☐ Voie veineuse périphérique en place
- ☐ Vêtements mouillés

## Formateurs

- ☐ Instructeur 1 : technicien aux manettes
- ☐ Instructeur 2 : briefing et debriefing
- ☐ Instructeur 3 : debriefing
- ☐ Facilitateur 1 : sénior de garde
- ☐ Facilitateur 2 : mère de l'enfant

# Purpura fulminans

ESC\_PE\_006\_Scénario

## Baseline

FR = 30  
SpO2 = 82%  
EtCO2 = 38

FC = 140  
PA = 66/35  
Marbrures

Coma post critique  
GCS = 6/15

Ischémie myocardique

Antibiothérapie  
Corticothérapie

Interventions

RAS

FC = 150  
PA = Imprenable  
SpO2 = Difficile  
Tachycardie ventriculaire

TTT défaillances  
d'organes

Non

Oui



# Purpura fulminans

ESC\_PE\_006\_Programmation

## Baseline

FR = 30 c/min, SpO2 = 82%, quelques ronflants

FC = 140 bpm, PA = 66/35 mmHg, marbrures, auscultation ok

EtCO2 = 38 mmHg

Coma postcritique, GCS à 6/15

## Critical

Dégradation de l'état neurologique

Choc septique

## Landing

FR = 16 c/min, SpO2 = 99%, pas de râles

FC = 110 bpm, PA = 120/80 mmHg

EtCO2 = 34 mmHg

Stabilisation hémodynamique et neurologique

# Purpura fulminans

ESC\_PE\_006\_Debriefing

## Fiche

- Le purpura fulminans est un purpura fébrile extensif, associé à un état de choc ; c'est la traduction clinique d'une méningococcémie,
- Il s'agit d'une urgence antibiothérapique absolue,
- L'antibiothérapie de choix reste une C3G à dose méningée, à administrer d'emblée en association avec une corticothérapie,
- En cas de convulsions, il ne faut pas hésiter à administrer du diazépam à 0,5 mg/kg, à renouveler éventuellement une fois,
- L'indication d contrôle des voies aériennes est large par une intubation et ventilation assistée,
- Le traitement de l'état de choc fait appel à un remplissage vasculaire, associé à des vasopresseurs,
- La ponction lombaire n'est plus un geste d'extrême urgence,
- Les hémocultures, la recherche PCR au niveau du sang, la culture biopsie des lésions purpuriques sont des examens qui peuvent aboutir au diagnostic de certitude,
- La prophylaxie de l'entourage ainsi que la déclaration de la maladie sont obligatoires.

## Objectifs techniques

- ☐ Poser le diagnostic positif,
- ☐ Guetter les éléments de gravité,
- ☐ Entreprendre une prise en charge thérapeutique urgente et adéquate,
- ☐ Considérer la chimioprophylaxie.

## CRM

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

# Lésions cutanées



	Résultat	Références
<b>Hématies</b>	<b>5.1</b> $10^6/\mu\text{L}$	(3.50-5.30)
<b>Hémoglobine</b>	<b>12</b> g/dL	(10.9-13.7)
<b>Hématocrite</b>	<b>36.8</b> %	(34.0-40.0)
<b>VGM</b>	<b>80.3</b> fl	(73.0-86.0)
<b>CCMH</b>	<b>32.6</b> g/dL	(32.0-36.0)
<b>Leucocytes</b>	<b>23.50</b> $10^3/\mu\text{L}$	(7.00-12.00)
<b>Neutrophiles</b>	<b>52.0</b> %	
Soit	<b>17.72</b> $10^3/\mu\text{L}$	(3.50-6.00)
<b>Eosinophiles</b>	<b>0.6</b> %	
Soit	<b>0.06</b> $10^3/\mu\text{L}$	(0.05-0.30)
<b>Basophiles</b>	<b>0.5</b> %	
Soit	<b>0.01</b> $10^3/\mu\text{L}$	(< 0.01)
<b>Lymphocytes</b>	<b>10.5</b> %	
Soit	<b>4.0</b> $10^3/\mu\text{L}$	(3.50-5.00)
<b>Monocytes</b>	<b>6.0</b> %	
Soit	<b>0.55</b> $10^3/\mu\text{L}$	(0.10-1.00)
<b>Plaquettes</b>	<b>60</b> $10^3/\mu\text{L}$	(150-400)

# Hémostase

	Résultat	Références
Temps de Quick Patient	11.3 sec	
Taux de prothrombine	44 %	(70-140)
INR		
TCA Temps témoin	30 sec	
TCA Temps patient	50 sec	(25.0-35.0)
Fibrinogène	1.2 g/L	(2.00-4.00)

# Ionogramme

	Résultat	Références
Sodium (Na <sup>+</sup> )	140 mmol/L	(135-145)
Potassium (K <sup>+</sup> )	4,8 mmol/L	(3.5-5.5)
Calcium (Ca <sup>2+</sup> )	100 mg/L	(90-105)
Chlore (Cl <sup>-</sup> )	103 mmol/L	(100-105)
Glycémie	1.10 g/L	(0.70-1.10)
Urée	1.3 g/L	(0.10-0.50)
Créatinine	30 mg/L	(6-12)
GOT (ASAT)	128 UI/L	(< 35)
GPT (ALAT)	130 UI/L	(5-40)
CRP	235 mg/L	(< 10)
Albumine	40 g/L	(35-55)

# Gaz du sang

	Résultat	Références
pH	7.28	(7.35-7.45)
CO <sup>2</sup>	44 mmHg	(35-45)
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	16 mmol/L	(22-26)
PaO <sup>2</sup>	95 mmHg	(> 85)
SaO <sup>2</sup>	87 %	(95-100)
Lactates	4 mmol/L	(< 2)

# Marqueurs biologiques

	Résultat	Références
PCT	7 ng/mL	( $\leq 0,5$ ng/mL)

# Bactériologie

	Résultat	Références
Ponction lombaire	Traumatique	

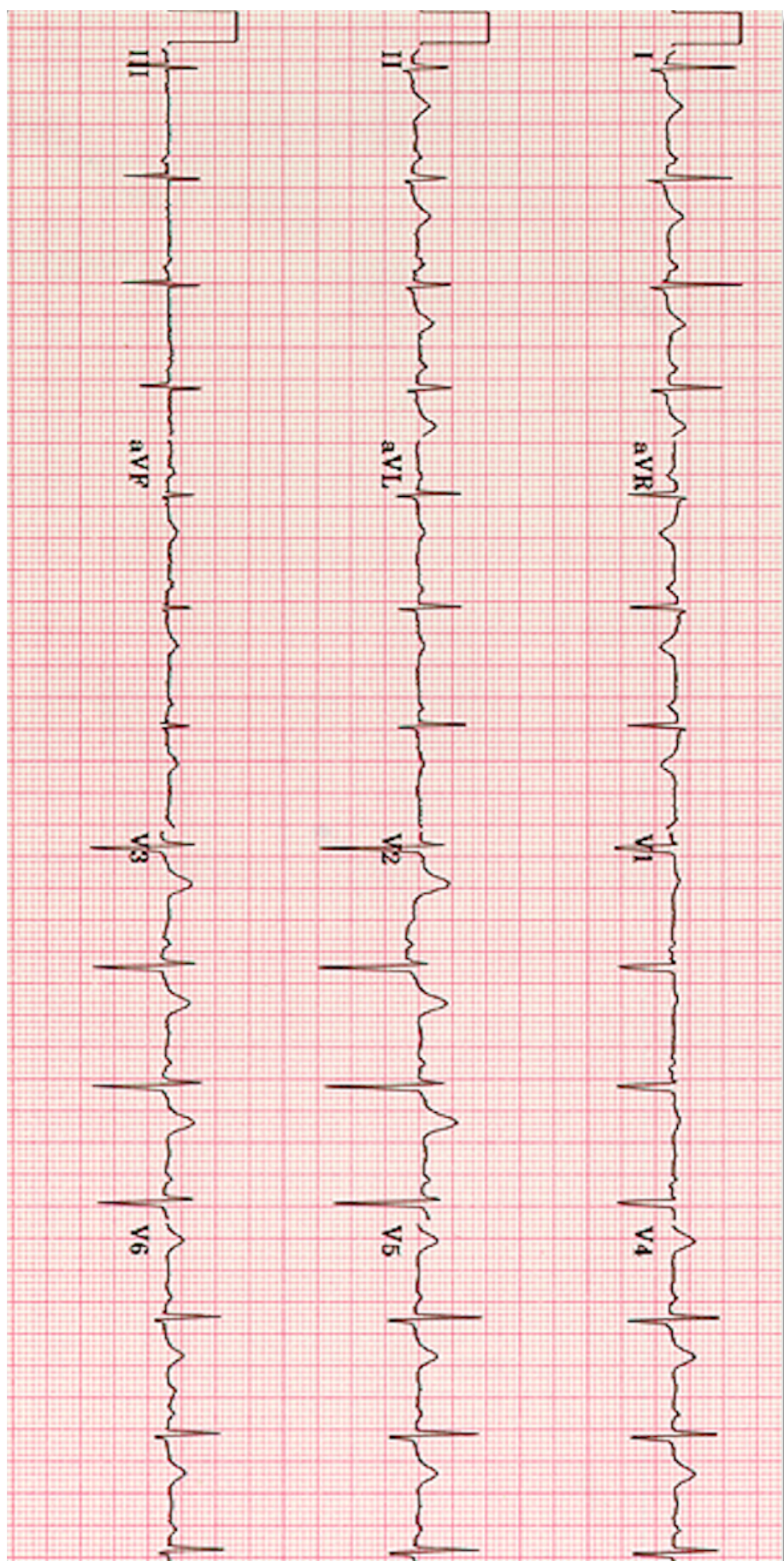
# Bactériologie

	Résultat	Références
--	----------	------------

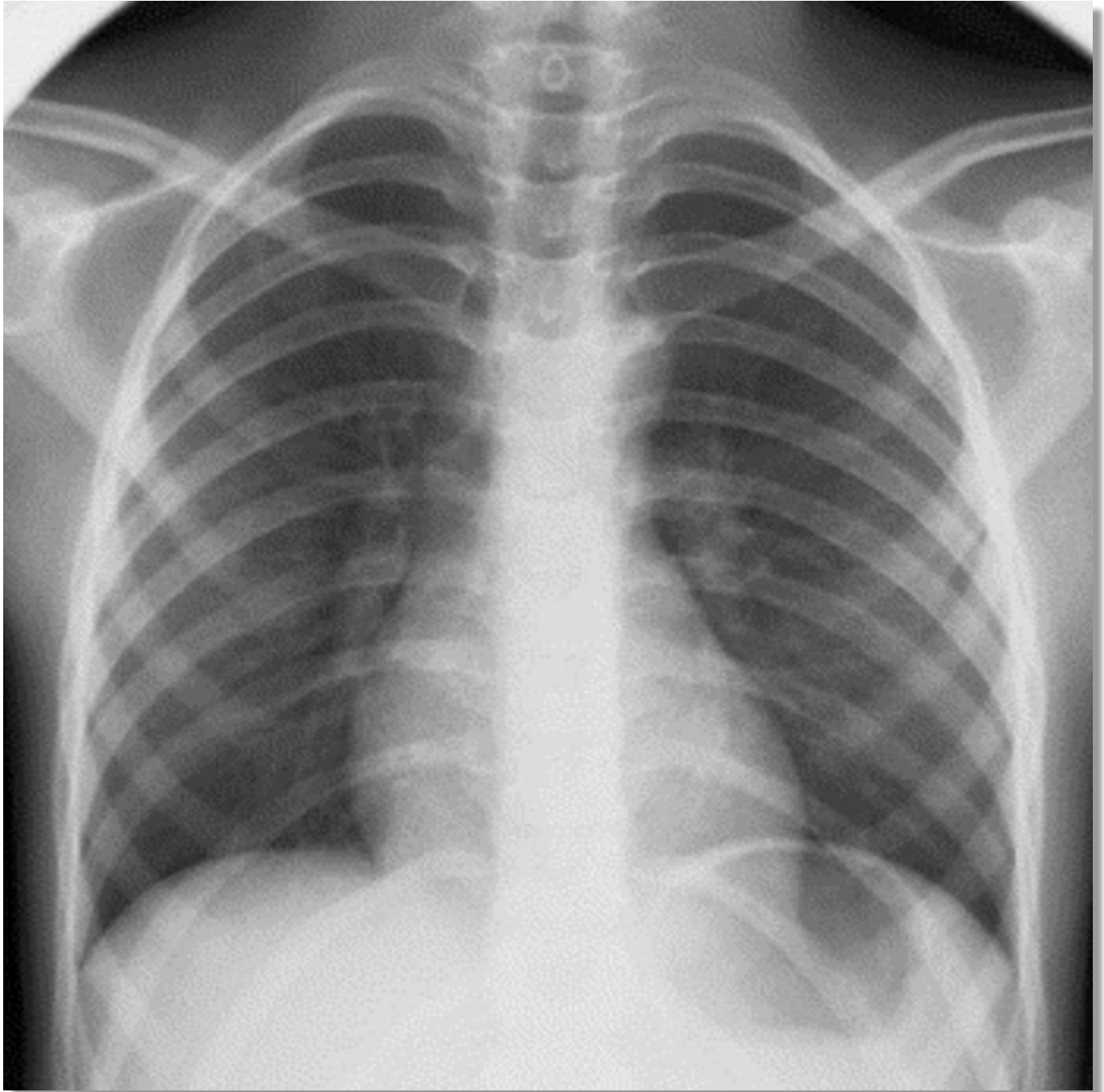
Hémocultures

Positives CGN

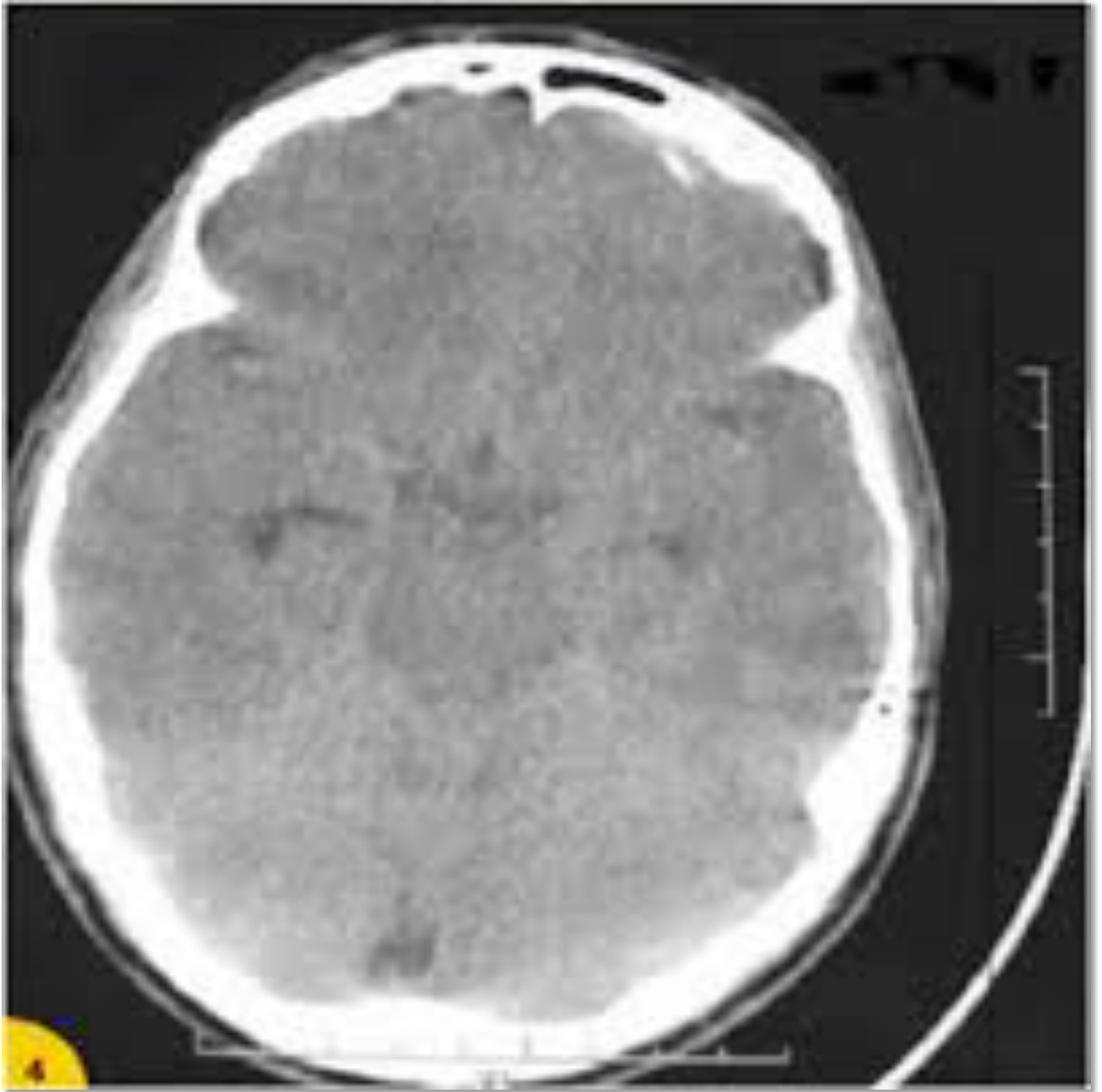
	Résultat	Références
Biopsie des lésions purpuriques	Positives CGN	



# Radiographie du Poumon



# TDM cérébrale



**Interprétation :**

**Discret œdème cérébral.**