JUP
JOURNÉES D'URGENCES PÉDIATRIQUES

CAS CLINIQUE : UN TRAIN PEUT EN CACHER UN AUTRE

DR CHERIAUX LAURA,
PHC URGENCES PÉDIATRIQUES HÔPITAL DES ENFANTS (TOULOUSE)

Conflits d’intérêts

- Aucun concernant la médecine d’urgence pédiatriques ces 5 dernières années
- 1 repas en 2024 au congrès médecine et enfance

Nouveau né de 16jours de vie au POSU

1H du matin, pour des **pleurs.**

A l'IOA, les parents constatent une **respiration inhabituelle.**

>> **pauses respiratoires**
>> déchoquage
>> appelle le senior de garde.

L'interne de garde commence l'entretien avec les parents :

- Symptômes <**6h**
- **changement de comportement : irritable,**
- **malaise ou pause respiratoire** mal défini par les parents

Que demandez vous aux parents ?

Que demandez vous aux parents ?

Atcd néonataux et grossesse ?	**RAS** Grossesse normale, Echographies anténatale normales, Naissance à terme, eutrophe, Apgar 10/10
FDR INBP?	**Aucun,** PV SGB – Pas d'antécédent d'infection néonatale à SGB Rupture des membranes < 12h Pas de prématurité spontanée et inexpliquée < 37 SA
Infection per-partum ?	**Aucun**, pas d'antibioprophylaxie ni fièvre maternelle
Symptômes associés ?	**Aucun,** Absence de rhinite, symptômes ORL ou respiratoire
Fièvre ?	**T° 37,8** à IOA en rectal, pas de fièvre à la maison

Que demandez vous aux parents ?

Contage ?	**Aucun,** gardé à la maison par maman
Vaccinations ?	**Coqueluche** : 2 parents vaccinés (mère pdt grossesse), VRS : **Vacciné Beyfortus**
Voyage ?	**Pas de voyages**
Animaux ?	**Pas d'animaux**
Alimentation/croissance ?	Croissance staturo-pondérale **normale** (+30g/j), AME **Diminution des prises** alimentaires (2 dernières têtées)
Antécédents familiaux ?	**Aucun** atcd, pas de mort inexpliquée, pas de consanguinité, Pas de prise médicamenteuse par les personnes du foyer
Traumatisme?	**Aucun** rapporté par les parents

Hypothèses diagnotiques ?

- Que souhaitez vous éliminer chez ce nouveau né ?

Hypothèses diagnostiques devant des apnées, +/- notion de malaise à la maison

Obstruction	rhinite, bronchiolite virale, corps étranger, masse (tumeur loco-regionale ORL/masse thoracique)
Infection	pneumopathie, sepsis, infection néonatale
Toxique	accidentelle
Cause centrale	traumatique, bébé secoué, tumeur cérébrale
métabolique	Maladie métabolique héréditaire
Cardio-circulatoire	coarctation aorte, cardiopathie (plutôt détresse respiratoire que des pauses)

A l'examen clinique au déchocage

Température 37,8°en rectal, poids 3,8kg

Quick look : conscient mais comportement **irritable, pleurs inconsolables**, **respiration anarchique** irrégulières avec **pauses** respiratoires, coloration gris,

AIRWAY

VA non obstruées, pas de corps étranger évident, pas de rhinite,

Mais **à risque d'obstruction** devant apnées répétées , avec **contact fluctuant** lors des apnées

Actions réalisées >> stimulation du nourrisson pour conserver des VA sures, et DRP pour la liberté des voies aériennes

>> puis réévaluation du A

A l'examen clinique au déchocage

BREATHING FTVO

Fréquence respiratoire Respiration FR **irrégulières**, alternance polypnée 60/min avec **apnées** et FR normale,

Travail **Pas de signe de lutte** respiratoire franc, léger sous costal intermittent

Volume Ampliation thoracique normale

Oxygénation **Désaturations** sur les épisodes d'apnées jusque 83% avec lent retour à une saturation normale

Auscultation pulmonaire claire symétrique,

Absence de toux

Actions réalisées >> mise en place initialement des **lunettes simples** >> réévaluation du AB >> **inefficacité des mesures donc passage à oxygénothérapie haut débit FiO2 jusqu'à 30%**

2l/kg/min

Aux urgences, examen clinique

CIRCULATION F et 4P

FC Tachycarde 170/min

Perfusion périphérique : marbrures des extrémités, TRC 2-3sec

Pouls périphérique et fémoraux : perçus frappés +/+

PA non hypotendu, TA normale

Précharge pas d'hépatomégalie

Actions réalisées >> pose de VVP x2

remplissage envisageable devant la tachycardie / marbrures

Solutés type ISOFUNDINE (ou RINGER LACTATE selon habitudes de service) 10ml/kg soit 38ml avec réévaluation du ABC après chaque remplissage

Aux urgences, examen clinique

DISABILITY neurologique :
pupilles IRS,
Pleurs importants, hors des apnées, irritable
PC harmonieux dans les courbes, FANT
pas de signes de focalisation,
bon tonus axial et périphérique.
Reflexes archaïques+
ROT +/+ non vifs
pas de toxidrome évident

Digestif et urinaire :
Abdomen souple, dépressible, pas de défense ni contracture
Pas de trouble du transit. Pas d'organomégalie. OGE féminins. Anus perméable. Diurèse conservée
ORL : pas de rhinite ni OMA, examen bucco pharyngé ras
Cutané : pas de rash ni purpura, pas d'ecchymose ni plaie

Réalisez vous des examens complémentaires ? Si oui lesquels,

- Biologie ?
- Radiologie ?

Biologie

BIOCHIMIE SUR SERINGUE A GAZOMETRIE / CAPILLAIRE

Technique

Technique	Rapid Point 500 Siemens

(T) : Paramètres corrigés à la température du patient si renseignée
(c) : Paramètres calculés

Remarque	Dosages réalisés en biologie délocalisée.

Gaz du sang - Cooxymétrie - Ca ionisé

Nature du prélèvement	**Sang Veineux**

Nature du prélèvement		**Sang Veineux**		
Température du patient		36.7	°C	

Température réelle du patient si renseignée, sinon température par défaut de 37°C.

Gaz du sang veineux				
° pH (T°)	↑	**7.45**		7.35 - 7.43 (Veineux mêlé)
° pO2 (T°)	↓	**34.3**	mmHg	36.0 - 44.0 (Veineux mêlé)
° pCO2 (T°)	↓	**32.0**	mmHg	37 - 50 (Veineux mêlé)
° Bicarbonates (c)		22.0	mmol/L	18.0 - 27.0
° Excès de bases (ecf) (c)		-2.0	mmol/L	-2.5 - +2.5
° Contenu total en CO2 (c)		23.0	mmol/L	22.3 - 28.4
Cooxymétrie sur sang veineux				
° Hémoglobine		16.2	g/dL	13.5 - 19.5

Résultat donné à titre indicatif dans le cadre de l'urgence et sous réserve d'une homogénéisation correcte de la seringue. Le se EDTA sur l'automate de référence au laboratoire d'hématologie.

° Saturation en O2		79.1	%	65 - 80 (Veineux mêlé)
° Oxyhémoglobine		77.8	%	
° Carboxyhémoglobine		0.8	%	< 2
° Methémoglobine		0.8	%	< 1.5
° Hémoglobine réduite (c)		20.6	%	
° Contenu en O2 (c)		7.90	mmol/l	
Calcium ionisé veineux				
° Ca2+ à pH réel	↑	**1.32**	mmol/L	1.17 - 1.27

Micro CRP négative >suffisant?

Biologie

° Glucose sur sang veineux	9.7	mmol/L	
Ce résultat est obtenu sur un analyseur d'urgence. Le résultat de référence reste celui effectué avec la technique de r contenant un inhibiteur de glycolyse).			
° Acide lactique sur sang veineux	↑ **4.1**	mmol/L	< 1.8

Cétonémie 0,5

Glycémie sur gazométrie car piquée très vite

Bu négative, pas de leucocytes ni nitrites
Pas de glucose, 1+ cétone
> suffisant?

Biologie

BIOCHIMIE GENERALE

Biochimie courante dans le sang

° Sodium		137	mmol/l	136 - 145
Technique : Potentiométrie indirecte Cobas 8000				
° Potassium		4.2	mmol/l	3.4 - 4.5
Technique : Potentiométrie indirecte Cobas 8000				
Résultat fiable si le délai entre le prélèvement du patient et l'arrivée du prélèvement au laboratoire est inférieur à 10h				
° Chlore	↓	**97**	mmol/l	98 - 107
Technique : Potentiométrie indirecte Cobas 8000				
° Bicarbonates		21	mmol/l	18.0 - 27.0
Technique : Chimie Roche sur Cobas 8000				
° Protéines		63	g/l	44 - 76
Technique : Chimie Roche sur Cobas 8000				
° Urée		4.4	mmol/l	1.43 - 6.78
Technique : Chimie Roche Cobas 8000				
° Créatinine		25	µmol/l	14 - 34
Technique : Dosage enzymatique Cobas 8000				
DFGe(CKD-EPI)Form.de Levey AS		Patient < 15 ans		
L'estimation du Débit de Filtration Glomérulaire par la formule CKD-EPI n'est pas applicable pour les enf. estimée grâce à la formule de Schwartz. J.Am Soc. Nephro 2009				
° Glucose	↑	**9.3**	mmol/l	2.78 - 4.44 à jeun
	soit	*1.67*	g/l	
Technique : Chimie Roche Cobas 8000				
Résultat fiable si le délai entre le prélèvement du patient et l'arrivée du prélèvement au laboratoire est inférieur à 2h.				
Diminution de la glycémie d'environ 7% par heure avant centrifugation.				
Osmolarité calculée	↑	**296.1**	mmol/l	270.0 - 285.0
° Calcium		2.71	mmol/l	2.25 - 2.75
	soit	*108*	mg/l	
Technique : Chimie Roche Cobas 8000				
° Phosphore		1.68	mmol/l	1.4 - 2.5
	soit	*52*	mg/l	
Technique : Chimie Roche Cobas 8000				
Résultat fiable si le délai entre le prélèvement du patient et l'arrivée du prélèvement au laboratoire est inférieur à 4h.				
° Phosphatases alcalines		214	UI/l à 37°C	122 - 469
Technique : Chimie Roche Cobas 8000				
° Bilirubine totale		15.6	µmol/l	0 - 17
	soit	*9*	mg/l	
Technique : Chimie Roche Cobas 8000				
° Gamma GT	↑	**274**	UI/l à 37°C	0 - 203
Technique : Chimie Roche Cobas 8000				
° TGO		78	UI/l à 37°C	0 - 96
Technique : Chimie Roche Cobas 8000				
° TGP	↑	**68**	UI/l à 37°C	0 - 45
Technique : Chimie Roche Cobas 8000				
° Procalcitonine	↑	**0.84**	ng/ml	0 - 0.1
Technique : ECLIA ROCHE				
- valeurs usuelles <0,1 ng/ml				
- <0,5 ng/ml:Sepsis improbable.Reévaluer 6 à 24H plus tard.				
- >0,5 et <2 ng/ml:Sepsis ou autres causes possibles.Reévaluer 6 à 24H plus tard.				
- >2 ng/ml:Sepsis ou évolution vers sepsis probable.				
° CRP		2.1	mg/L	< 5
Technique : Chimie Roche Cobas 8000				

Formule leucocytaire (sur sang)

° Polynucléaires neutrophiles		71.4	%	
°	⇑	**13.9**	G/L	1 - 9
° Polynucléaires éosinophiles		1.3	%	
°		0.3	G/L	0,04 - 0,5
° Polynucléaires basophiles		0.4	%	
°		0.1	G/L	< 0.1
° Lymphocytes		19.8	%	
°		3.8	G/L	2,5 - 16,5
° Monocytes		7.1	%	
°		1.4	G/L	0,2 - 1
° Ammoniémie	↓	**36**	µmol/l	64 - 107

Résultats rendus sous réserve : le délai entre prélèvement et réalisation de l'examen est dépassé

Hémoculture envoyée

Ammoniémie
>> y penser pour causes métaboliques

Vous réalisez :

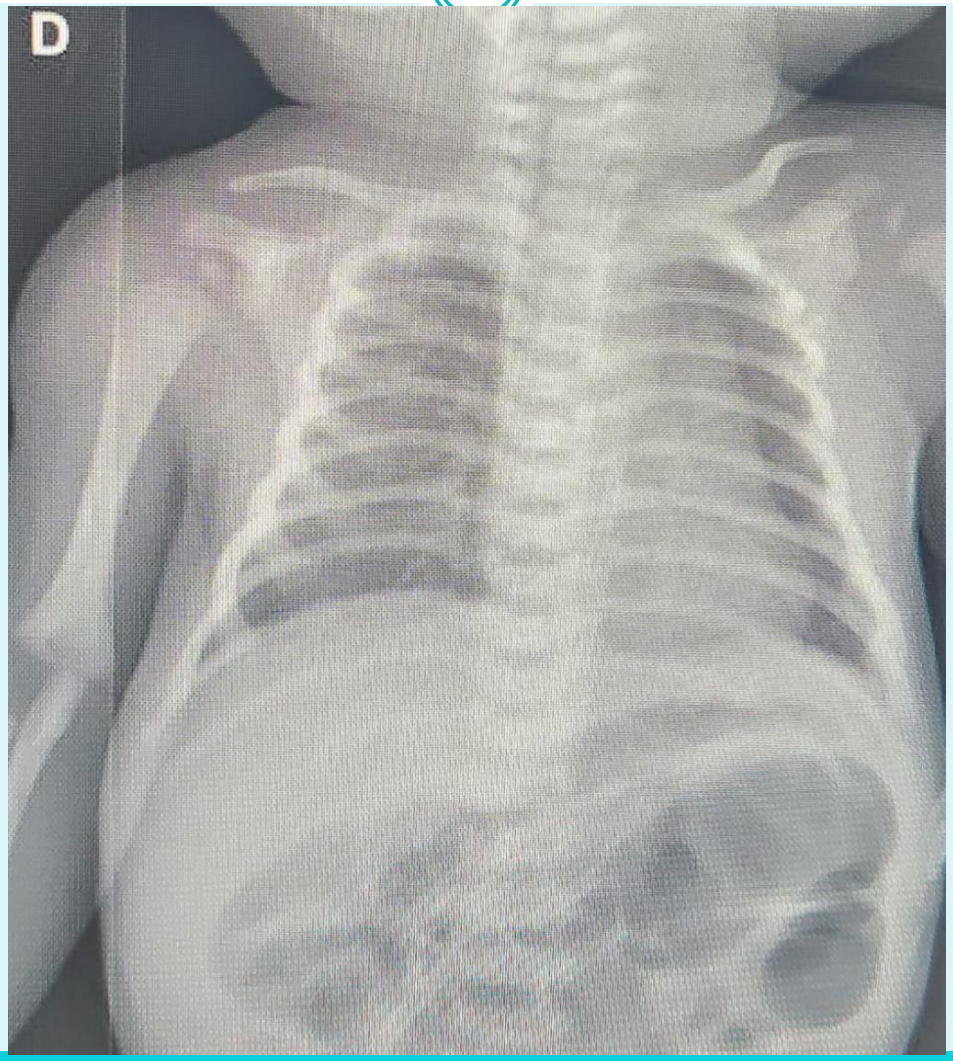
ECBU envoyé

Compléter par un **TP**

TAG, PCR Coqueluche et Viro respiratoire (recherche de virus ou bactérie à tropisme respiratoire)

Toxiques urinaires (cause toxique)

Radiographie thoracique

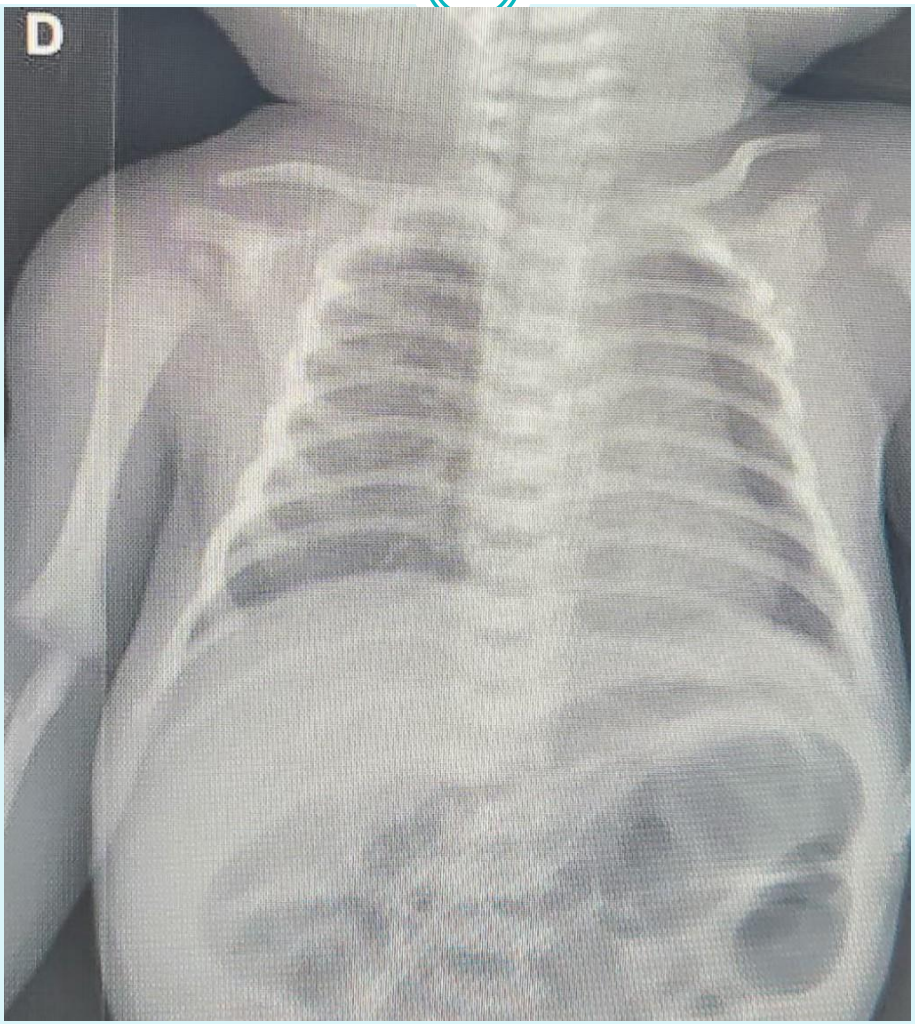


Radiographie thoracique

Parenchyme de transparence normale

Pas de foyer
Pas de PNT
Pas d'atelectasie
Pas d'épanchement pleural

Pas de cardiomégalie
Pas de masse ni anomalie osseuse



Distension thoracique

- ✓ Elargissement des espaces intercostaux
- ✓ Horizontalisation des côtes
- ✓ Abaissement des coupoles diaphragmatiques

Evolution aux urgences

OHD 2L/kg/min >> persistance des apnées
+ désaturation et marbrures
+/- pertes de contact sur les apnées

- **insuffisance respiratoire décompensée** (DRA avec hypoxémie +/- troubles de la vigilance sur les apnées)
- avec **insuffisance circulatoire décompensée** (troubles de la vigilance sur les apnées malgré absence d'hypoTA)

>> introduction de **VNI**
>>> **Transfert en réanimation pédiatrique rapide**

Hypothèses diagnostiques ?

- Rhinite, bronchiolite, corps étranger
- Toxique
- Origine centrale
- Métabolique
- Cardio-circulatoire

- **Sepsis, infection néonatale** >> toujours y penser devant l'âge
- **Coqueluche**
- **PNP virale**

En réanimation, évolution dans les 24h

° CRP	↑ **63.9**	mg/L	< 5

BACTERIOLOGIE

Attention:	**F = sensible à forte posologie**
Nature du prélèvement:	**Hémoculture sang veineux pli du coude**
° Examen direct flacon aérobie	présence de cocci à Gram positif en chaînettes

Technique: Coloration de Gram sur automate RAL (I2A)

Délais de positivité

Durée d'incubation avant positivité (AER):	en 6 heure(s)
° Culture aérobie:	présence de *Streptococcus agalactiae* (groupe B)

✓**PCR coqueluche revenue positive**

✓**Virologie nasale negative**

Au total

- **VNI 48h, hospitalisation 4j**

Infection respiratoire à coqueluche

+ Infection bactérienne néonatale: bactériémie à streptocoque agalactiae

>> **Amoxicilline 100mg/kg/j en 2IVL/j, 7J**

(dose non méningée ici car pas de signes méningés cliniques)

>>**Azithromycine 20mg/kg/j**

(1 dose poids 1 fois par jour pendant 3 jours)

Les messages clés

- Un diagnostic peut en cacher un autre, surtout chez les nouveaux nés, restez SYSTEMATIQUES
- se méfier des infections bactériennes néonatales
- ATTENTION à la CRP négative< 12h
- Importance de la stratégie vaccinale du cocooning de la coqueluche > tableaux potentiellement graves chez les nouveaux nés

Fin

- Merci de votre attention