CAS CLINIQUE

- Mr H, 20 ans
- Originaire Congo Brazzaville, voyages itératifs
- Non fumeur
- Pas d'ATCD

- Depuis 2 semaines, toux, crachat hemoptoique, douleur thoracique et fièvre < 39°C

Urgences

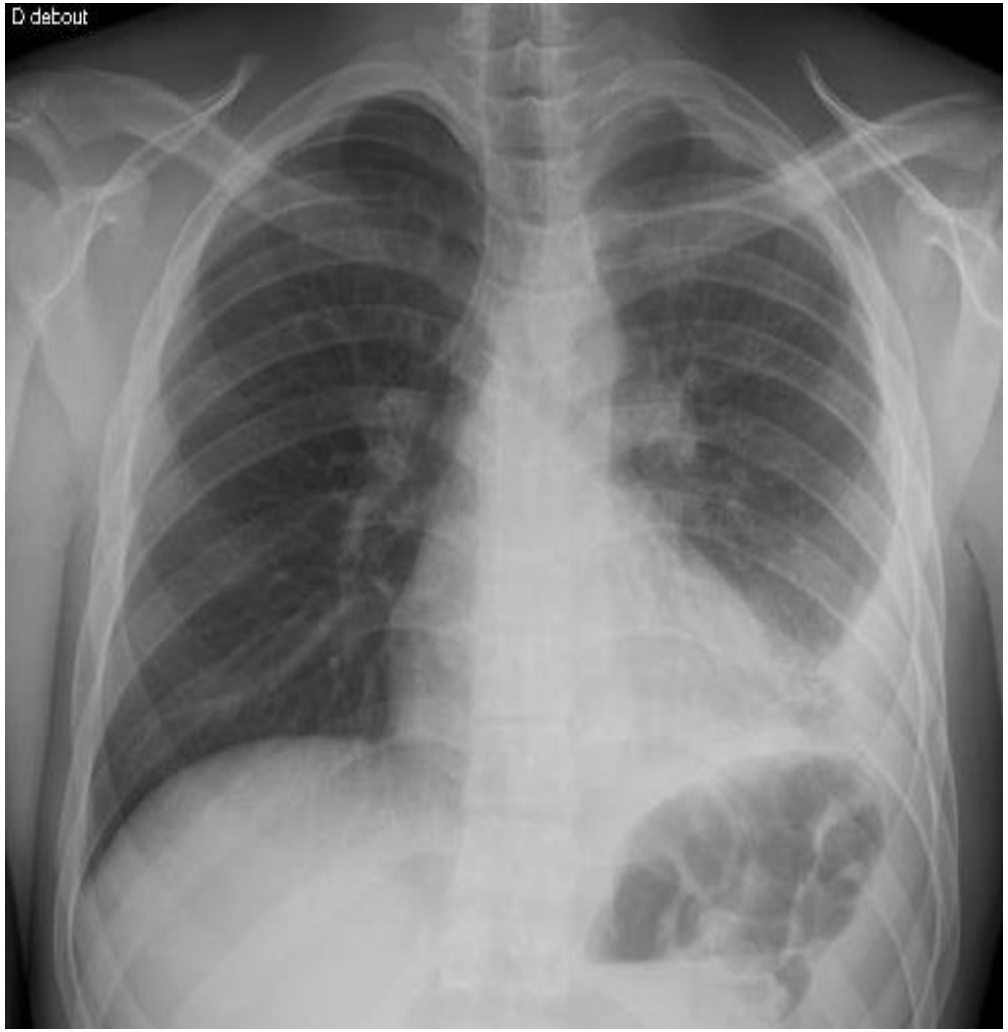
- T°C 36,7 FC 82/min
- Examen : Diminution du MV en base gauche

- Biologie: 3700 GB Hb 12,9 Pl 301000, CRP 73 mg/L, D dimères positifs
- Iono S Nl

CAT aux urgences ?

CAT aux urgences ?

- Radio Thorax
- Ponction pleurale
- Scanner thoracique

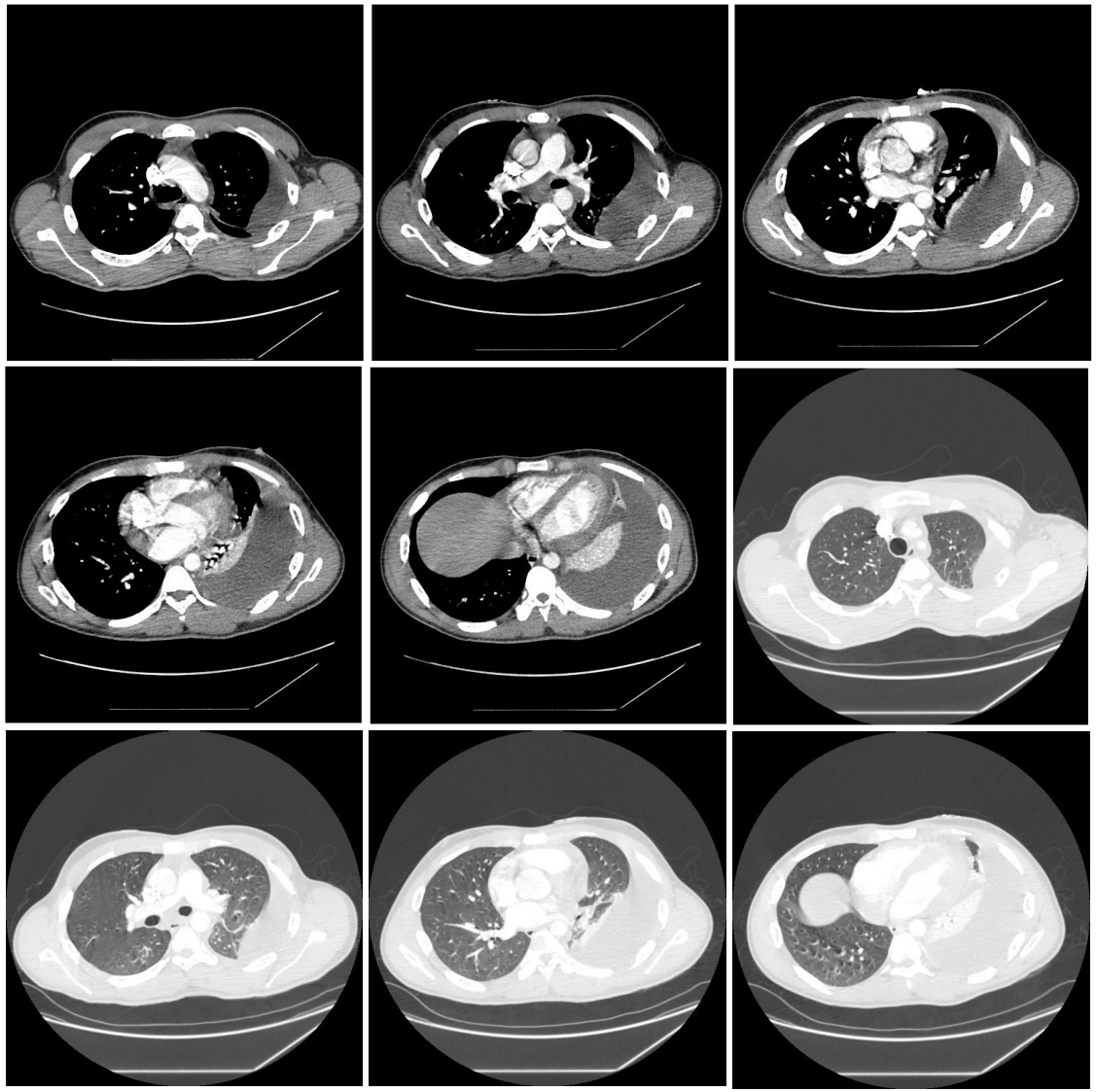

D debout

Ponction pleurale: 950 cc liquide serohematique

- Protides 52 g/L LDH 624
- Bactériologie: pas de germe au direct formule lymphocytaire
- Recherche de BAAR

1 – CYTOLOGIE PLEURALE

Le liquide communiqué de 8 ml hémorragique a fait l'objet d'une étude cytologique après cytocentrifugation, coloration par le Papanicolaou et par le MGG et après inclusion en paraffine du culot obtenu.
L'étude montre d'une part une desquamation de cellules mésothéliales régulières. D'autre part, on trouve des éléments inflammatoires mononucléés de type petits lymphocytes prédominants associés à quelques plasmocytes. Il existe également une composante à polynucléaires neutrophiles bien conservée non altérée.
Absence de cellules suspectes de malignité.



CAT

CAT

- Examen mycobacteriologique des crachats
- Quantiféron
- Biopsie pleurale
- Pleuroscopie

- Examen mycobacteriologique des crachats: BAAR négatifs, PCR négative

- Biopsie pleurale « à l'aveugle »:

2 – BIOPSIE PLEURALE

Il a été communiqué une dizaine de fragments dont cinq principaux et plusieurs petits débris détachés minuscules.
L'étude microscopique montre la présence de remaniements inflammatoires. On reconnaît un enduit fibrineux contenant des lymphocytes et des polynucléaires neutrophiles non altérés. Il s'associe des éléments mésothéliaux desquamés sans éléments suspects. Ailleurs, on trouve un tissu conjonctif de chorion sous-jacent avec un infiltrat mononucléé modéré. En profondeur, il existe un liseré de tissu musculaire strié normal. Les niveaux de coupe successifs avec un certain épuisement des fragments ne permettent pas d'évoquer la présence de granulome épithélioïde et gigantocellulaire caractéristique sur les recoupes examinées. La coloration de Ziehl à la recherche d'éventuels BK est négative.

CAT

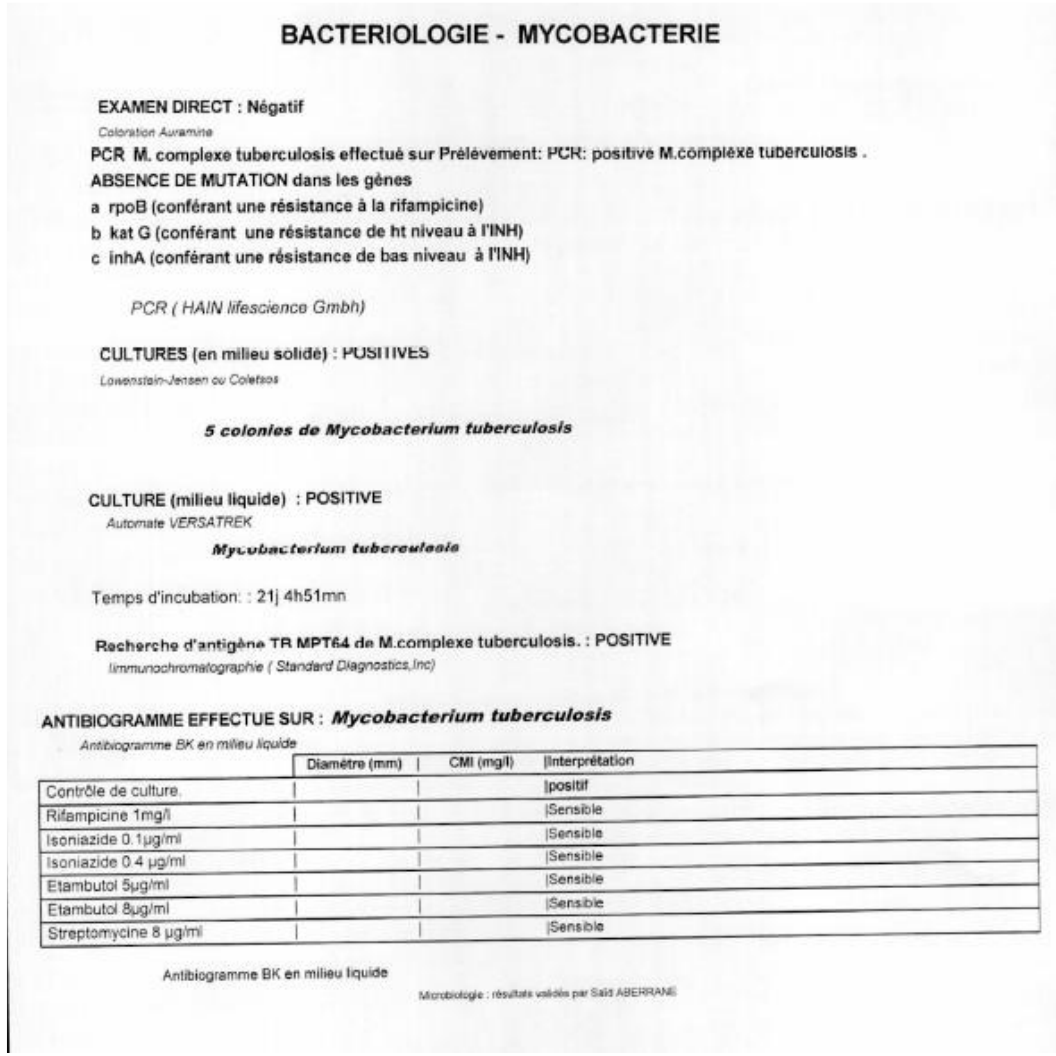
CAT

- PCR BK sur les biopsies positives

CAT

- Bilan préthérapeutique
- Déclaration obligatoire
- Enquête CLAT

Cultures positives crachat, plèvre, biopsie pleurale



BACTERIOLOGIE - MYCOBACTERIE

EXAMEN DIRECT : Négatif

Coloration Auramine

PCR M. complexe tuberculosis effectué sur Prélèvement: PCR: positive M.complexe tuberculosis .

ABSENCE DE MUTATION dans les gènes

a rpoB (conférant une résistance à la rifampicine)

b kat G (conférant une résistance de ht niveau à l'INH)

c inhA (conférant une résistance de bas niveau à l'INH)

PCR (HAIN lifescience Gmbh)

CULTURES (en milieu solide) : POSITIVES

Lowenstein-Jensen ou Coletsos

5 colonies de Mycobacterium tuberculosis

CULTURE (milieu liquide) : POSITIVE

Automate VERSATREK

Mycobacterium tuberculosis

Temps d'incubation: : 21j 4h51mn

Recherche d'antigène TR MPT64 de M.complexe tuberculosis. : POSITIVE

Immunochromatographie (Standard Diagnostics,Inc)

ANTIBIOGRAMME EFFECTUE SUR : *Mycobacterium tuberculosis*

Antibiogramme BK en milieu liquide

	Diamètre (mm)	CMI (mg/l)	Interprétation
Contrôle de culture			positif
Rifampicine 1mg/l			Sensible
Isoniazide 0.1µg/ml			Sensible
Isoniazide 0.4 µg/ml			Sensible
Etambutol 5µg/ml			Sensible
Etambutol 8µg/ml			Sensible
Streptomycine 8 µg/ml			Sensible

Antibiogramme BK en milieu liquide

Microbiologie : résultats validés par Saïd ABERRANE

CLAT 94
Responsable de l'UF

Compte rendu concernant le cas index:

né le **05/07/1998**
EM- C+

0

Médecin responsable du Dossier:

07/03/2019
signalement par : Médecin hospitalier

Infirmière responsable du dossier:

Déclaration Obligatoire : cerfa

CLAT 94

Dépistage sous le même toit:	
Nombre de personnes identifiées	3
Nombre d'enfant de moins de 2 ans	0
Nombre de personnes dépistées	3
Nombre de personnes atteint d'ITL	2
Nombre de Tuberculose pulmonaire	0

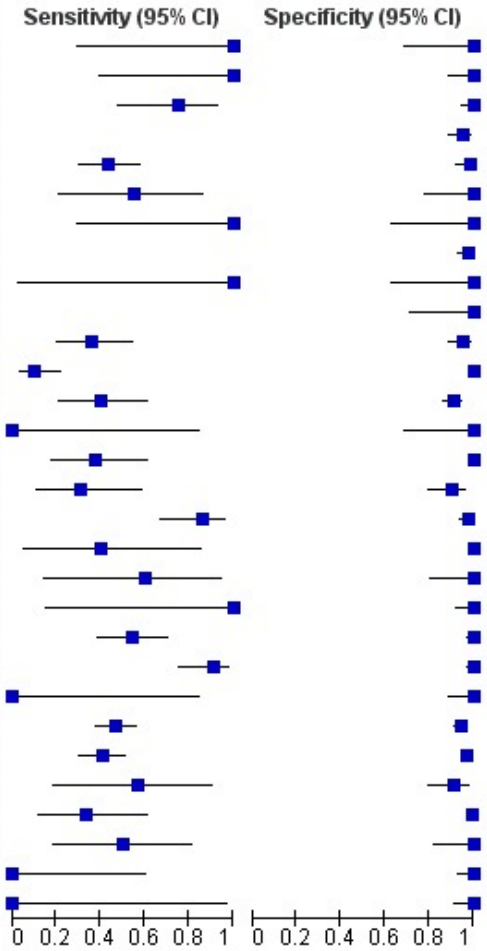
Enquête élargie:	
Nombre de personnes identifiées	4
Nombre de personnes dépistées	4
Nombre de personnes ITL	0
Nombre de Tuberculose pulmonaire	0

Le problème c'est la sensibilité …

Comment augmenter la sensibilité ?

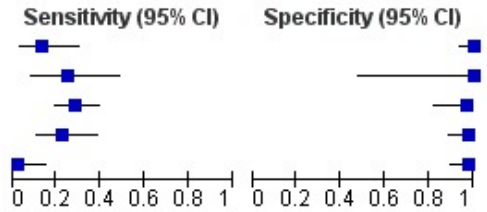
Pleural fluid, culture

Study	TP	FP	FN	TN	Sensitivity (95% CI)	Specificity (95% CI)
Al-Ateah 2012	3	0	0	10	1.00 [0.29, 1.00]	1.00 [0.69, 1.00]
Causse 2011	4	0	0	30	1.00 [0.40, 1.00]	1.00 [0.88, 1.00]
Che 2017	12	0	4	62	0.75 [0.48, 0.93]	1.00 [0.94, 1.00]
Christopher 2013	0	4	0	83	Not estimable	0.95 [0.89, 0.99]
Du 2015	24	1	31	70	0.44 [0.30, 0.58]	0.99 [0.92, 1.00]
Friedrich 2011	5	0	4	15	0.56 [0.21, 0.86]	1.00 [0.78, 1.00]
Hanif 2011	3	0	0	8	1.00 [0.29, 1.00]	1.00 [0.63, 1.00]
Hillemann 2011	0	2	0	103	Not estimable	0.98 [0.93, 1.00]
Ioannidis 2011	1	0	0	8	1.00 [0.03, 1.00]	1.00 [0.63, 1.00]
Iram 2015	0	0	0	11	Not estimable	1.00 [0.72, 1.00]
Jing 2017	12	4	21	87	0.36 [0.20, 0.55]	0.96 [0.89, 0.99]
Kim 2015a	5	0	44	339	0.10 [0.03, 0.22]	1.00 [0.99, 1.00]
Li 2017	10	18	15	178	0.40 [0.21, 0.61]	0.91 [0.86, 0.94]
Malbruny 2011	0	0	2	10	0.00 [0.00, 0.84]	1.00 [0.69, 1.00]
Mazzola 2016	8	0	13	693	0.38 [0.18, 0.62]	1.00 [0.99, 1.00]
Meldau 2014	5	6	11	54	0.31 [0.11, 0.59]	0.90 [0.79, 0.96]
Nataraj 2016	24	3	4	136	0.86 [0.67, 0.96]	0.98 [0.94, 1.00]
Ozkutuk 2014	2	0	3	227	0.40 [0.05, 0.85]	1.00 [0.98, 1.00]
Pandey 2017	3	0	2	17	0.60 [0.15, 0.95]	1.00 [0.80, 1.00]
Penata 2016	2	0	0	46	1.00 [0.16, 1.00]	1.00 [0.92, 1.00]
Rufai 2015	23	0	19	119	0.55 [0.39, 0.70]	1.00 [0.97, 1.00]
Saeed 2017a	30	0	3	125	0.91 [0.76, 0.98]	1.00 [0.97, 1.00]
Safianowska 2012	0	0	2	30	0.00 [0.00, 0.84]	1.00 [0.88, 1.00]
Scott 2014	59	21	66	336	0.47 [0.38, 0.56]	0.94 [0.91, 0.96]
Sharma 2014	37	8	54	265	0.41 [0.30, 0.51]	0.97 [0.94, 0.99]
Suzana 2016	4	4	3	42	0.57 [0.18, 0.90]	0.91 [0.79, 0.98]
Tortoli 2012	5	3	10	312	0.33 [0.12, 0.62]	0.99 [0.97, 1.00]
Vadwai 2011	5	0	5	19	0.50 [0.19, 0.81]	1.00 [0.82, 1.00]
Zeka 2011	0	0	4	52	0.00 [0.00, 0.60]	1.00 [0.93, 1.00]
Zmak 2013	0	0	1	41	0.00 [0.00, 0.97]	1.00 [0.91, 1.00]

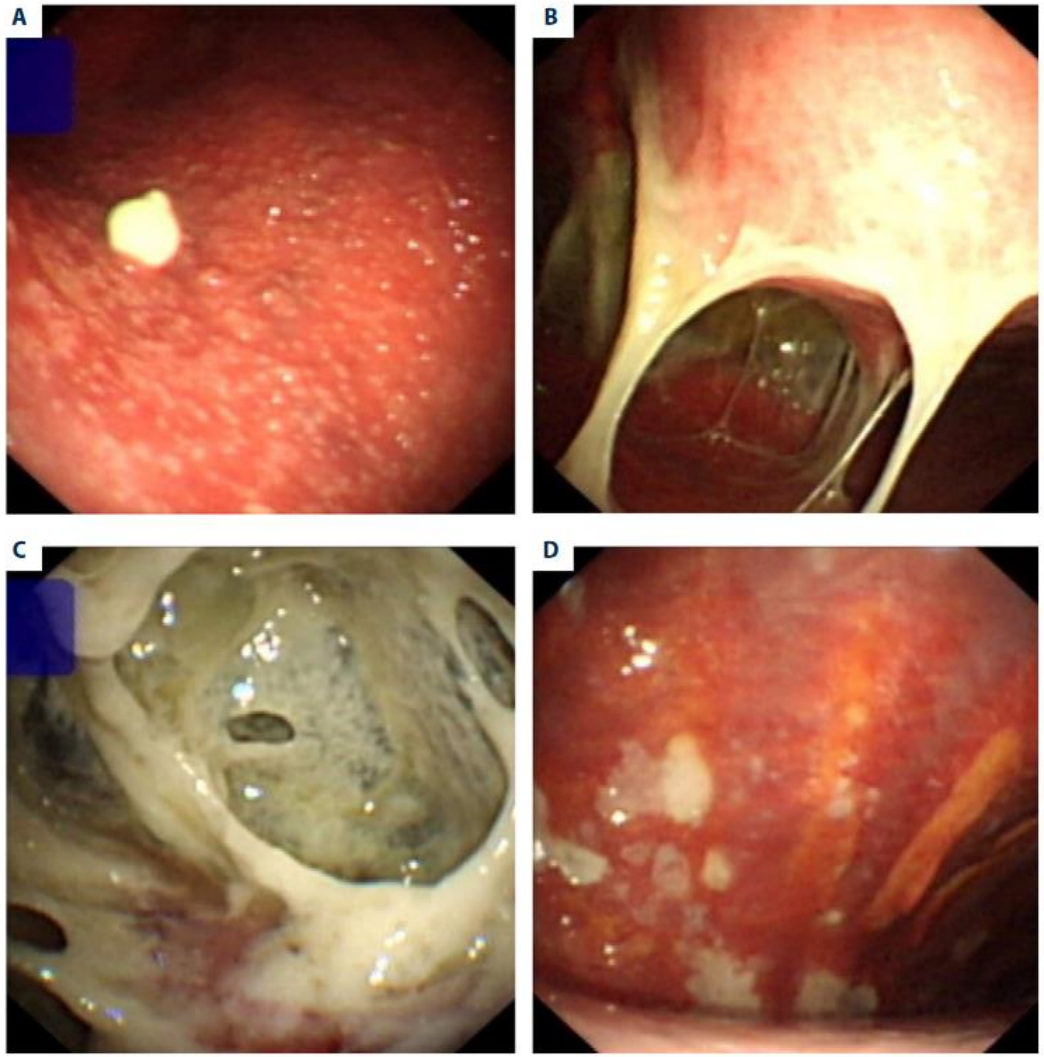


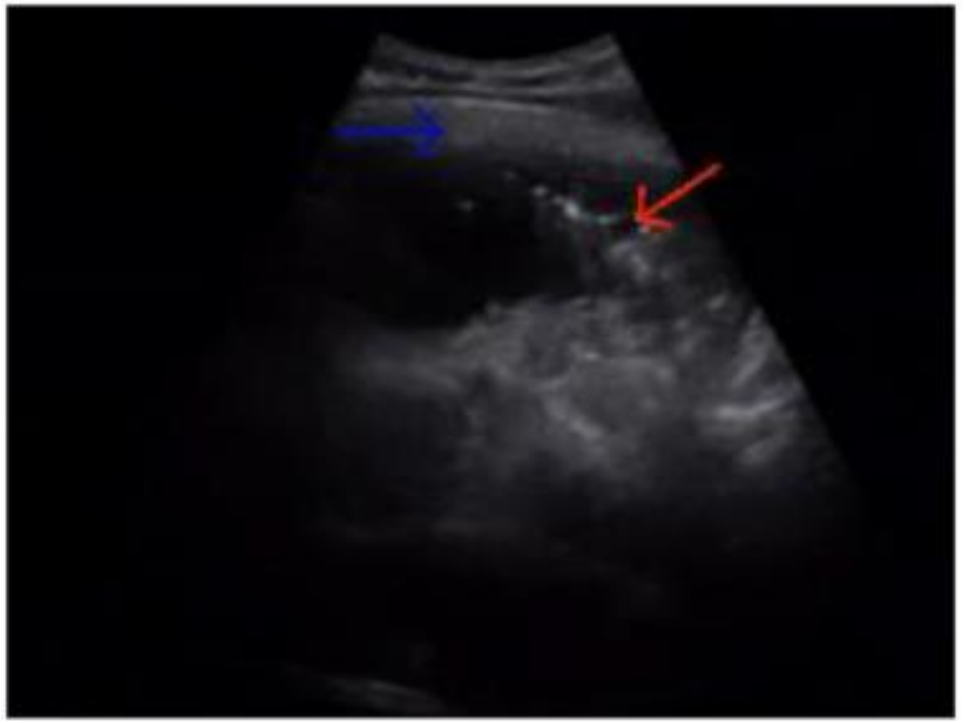
Pleural fluid, composite reference standard

Study	TP	FP	FN	TN	Sensitivity (95% CI)	Specificity (95% CI)
Christopher 2013	4	0	26	61	0.13 [0.04, 0.31]	1.00 [0.94, 1.00]
Friedrich 2011	5	0	15	5	0.25 [0.09, 0.49]	1.00 [0.48, 1.00]
Lusiba 2014	25	1	62	28	0.29 [0.20, 0.39]	0.97 [0.82, 1.00]
Meldau 2014	9	1	31	47	0.23 [0.11, 0.38]	0.98 [0.89, 1.00]
Trajman 2014	1	1	32	51	0.03 [0.00, 0.16]	0.98 [0.90, 1.00]



Biopsies pleurales pleuroscopie vs. echo-guidées





Ultrasound-Guided versus Thoracoscopic Pleural Biopsy for Diagnosing Tuberculous Pleurisy Following Inconclusive Thoracentesis: A Randomized, Controlled Trial

e-ISSN 1643-3750
© Med Sci Monit, 2018; 24: 7238-7248
DOI: 10.12659/MSM.912506

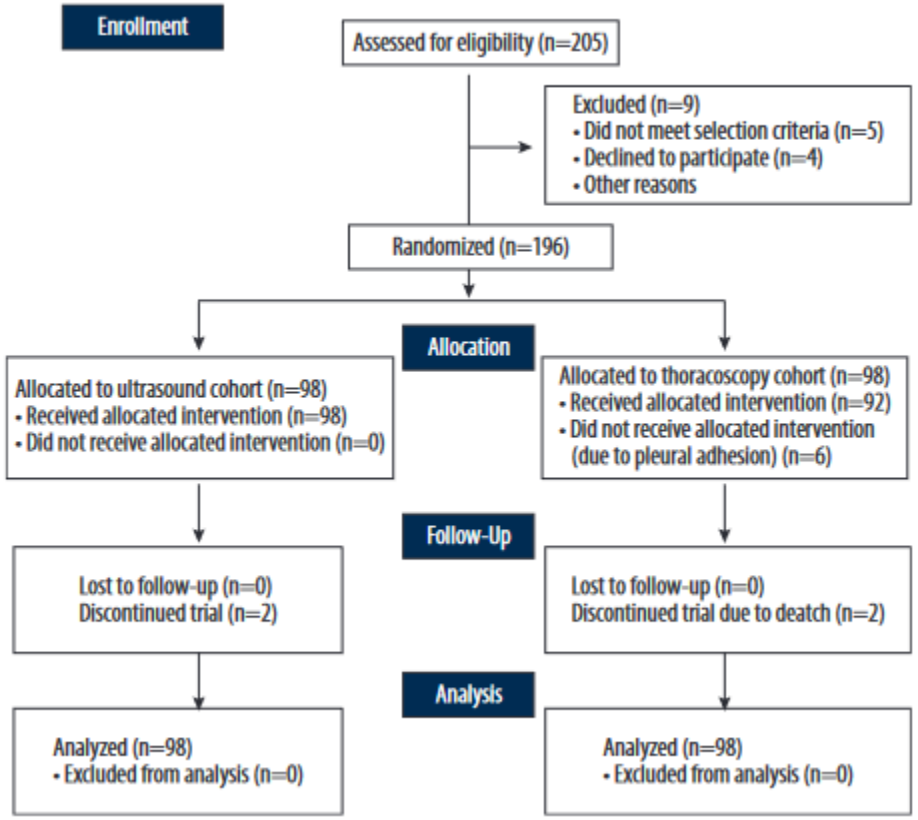


Table 2. Correlation analysis for pleural thickening and sensitivity.

Pleural thickness	Ultrasound group sensitivity	*P*-value*	Thoracoscopy group sensitivity	*P*-value*
≥1 cm	94% (34/36)	0.06	94% (32/34)	0.57
<1 cm	66% (19/29)		86% (24/28)	

* Two-sided Fisher's exact test comparing ≥1 cm cases versus <1 cm cases.

Table 3. Post-procedural complications.

Complication	Ultrasound groupn (%)	Thoracoscopy group, n (%)
Chest pain	6 (6%)	18 (18%)
Fever	10 (10%)	6 (6%)
Subcutaneous emphysema	0 (0%)	20 (20%)
Pneumothorax	4 (4%)	0 (0%)
Hemoptysis	8 (8%)	4 (4%)
Wound empyema/infection	0 (0%)	2 (2%)

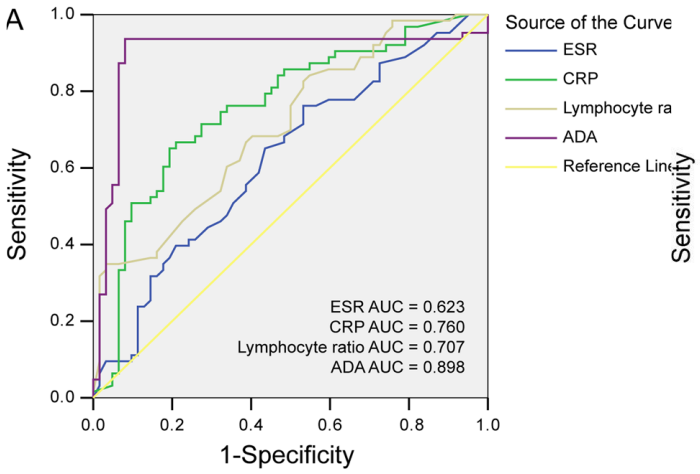
Limite : procédure invasive…

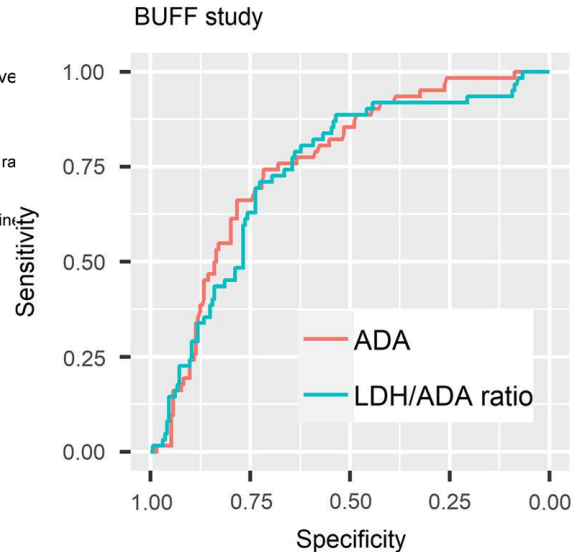
RESEARCH Open Access

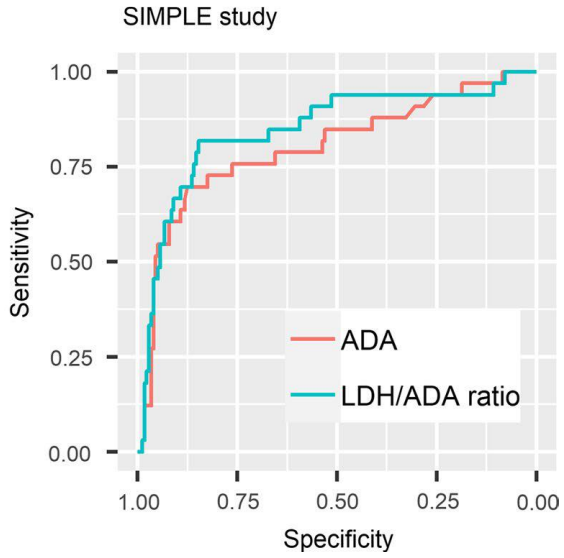
A scoring model for diagnosis of tuberculous pleural effusion

Senquan Wu[1,2*†], Shaomei Li[1†], Nianxin Fang[1†], Weiliang Mo[1], Huadong Wang[2*] and Ping Zhang[1*]

Vers un score clinico-biologique ?

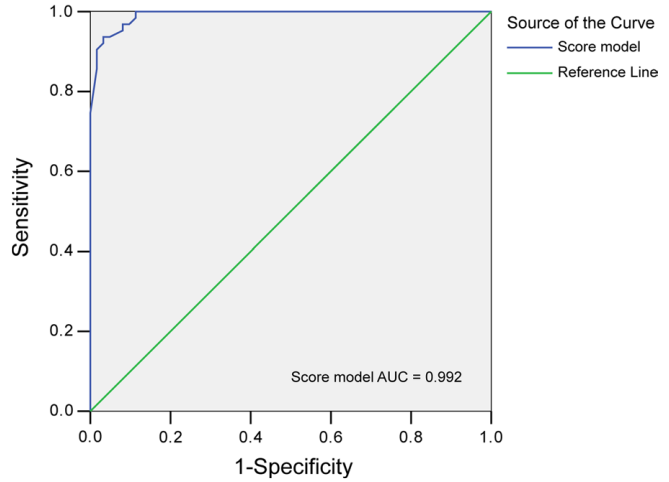


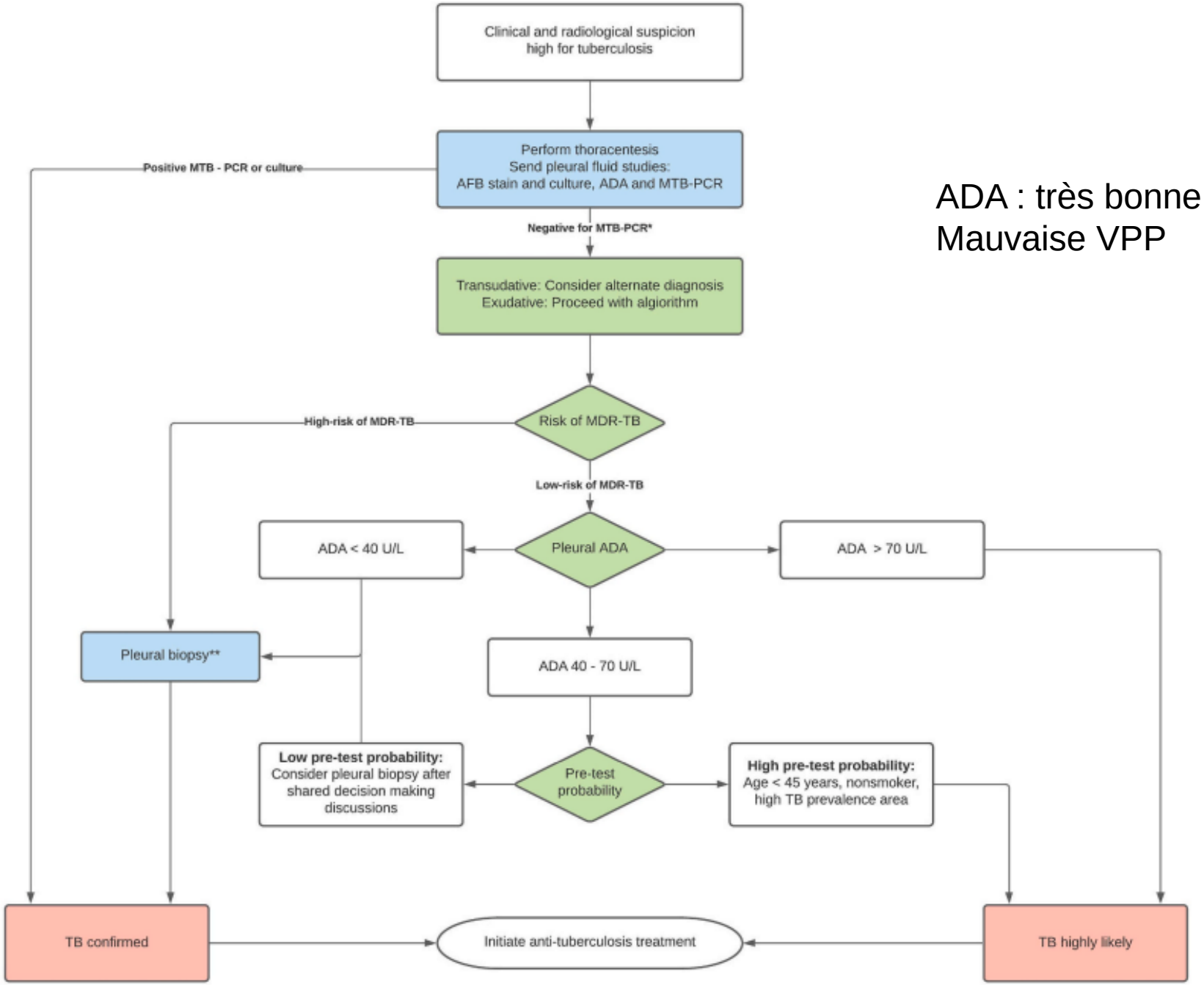




125 patients cohorte rétrospective
29 patients cohorte validation
50% TB

Variable	Scoring
Age ≤ 46.5 years	4.96
Gender Male	2.44
No cancer	3.19
Positive T-SPOT	4.69
CRP ≥ 52.8 mg/L	1.84
ADA ≥ 24.5U/L	2.48





ADA : très bonne VPN
Mauvaise VPP