

LA CHIRURGIE DE L'ASPERGILLOME THORACIQUE DANS UN PAYS EN VOIE DE DEVELOPPEMENT

Y.M.Medjdoub; R.Benchoufi et all.

Service de chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
C.H.U.Mustapha –Alger-

14^{ème} rencontre de l'A.F.M.P.

Sorrente 5 - 7 avril 2018

INTRODUCTION

1- Exérèse des aspergillomes développés dans une cavité préexistante détergée : TBK

Chirurgie difficile avec morbi mortalité +++

2- 1990: autres indications apparues chez A.A.I

- Entités classique : Colonisation saprophyte

A.A.I : Indication de sauvetage

ABPA de Hinson et Peppis(chirurgie-)

Autres : Aspergilloses semi invasive

A Tracheo-bronchique ulcérées

A Pariétales

3- Medicaments antifongiques : Voriconazole (Triazolés)

HISTORIQUE

- 1729 : description aspergillus : Pier antonio Micheli
- 1842 : 1^{er} genre humain d'aspergillome : John H. Bennet
- 1847 : premier cas humain : Théodor Sluyter
- 1855 : 1^{er} cas autopsique sur Kc excavé : F. Kussenmeister
- 1856 : Description sur cavernes tuberculeuses
- 1938 : 1^{er} description radiologique
- 1959 : 1^{er} essais thérapeutiques et début de la chirurgie

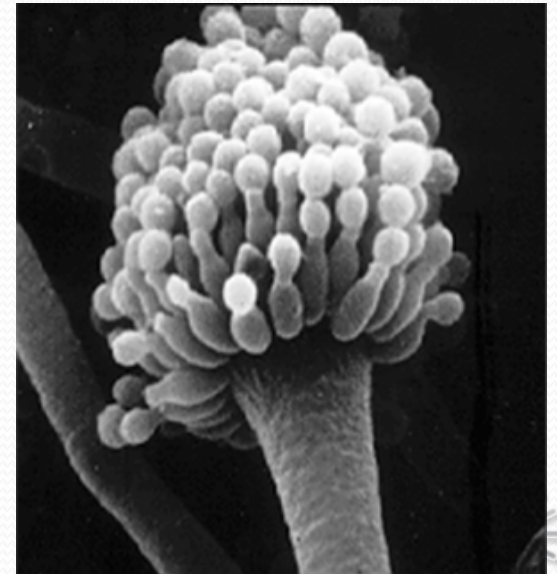
ASPERGILLOSE CLASSIQUE

- EPIDEMIOLOGIE

- de plus en plus rares dans les pays dev le plus souvent autres que TBK (17%) des porteurs de cavernes TBK
- sarcoïdose ,abcès ,néo, infarctus pulmonaire ,.....
- Europe (28) , migration
- rare mais préoccupante

- Fréquence ↑ Algérie et Maghreb : TBK

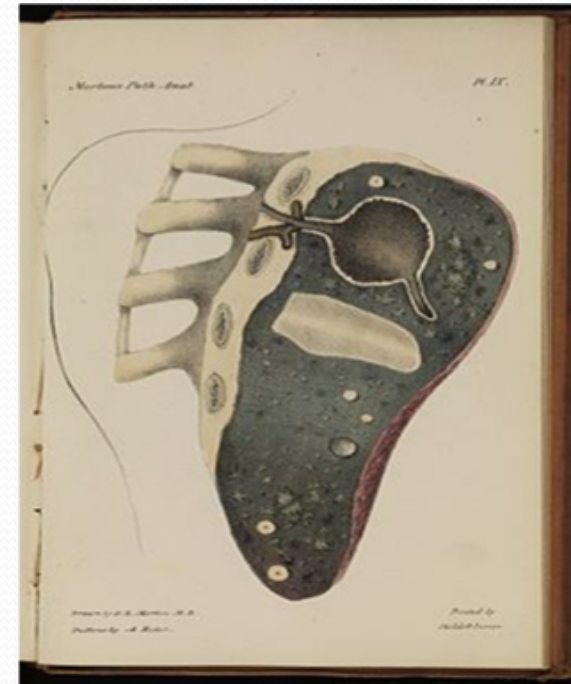
- Aspergillose sur **poumon sain** existe



ASPERGILLOSE CLASSIQUE

- Pathogénie fonction de la pathologie sous jacente:
TBK ++
 - guérison du granulome et évacuation de la nécrose caséuse
persistance de la caverne → puis épithélialisation
 - nids des spores conditions d'étuve 37° C
saturation vapeurs d'eau
prolifération du mat.Fungique
 - sécrétion d'enzymes . → Agrandissement
de la cavité

HEMOPTYSIE +++

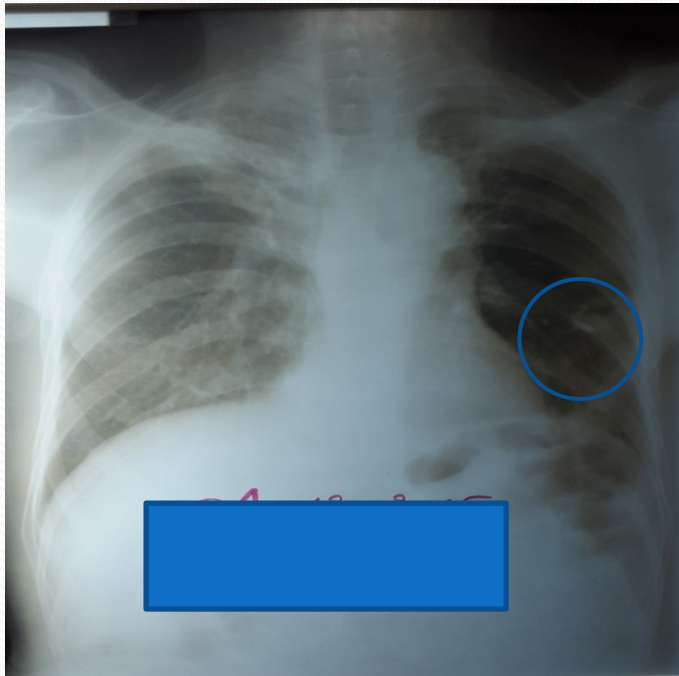


CLINIQUE

- Hémoptysie +++ : crachats hémoptoïques à l'hémorragie cataclysmique m.e.j pic vital
- Dyspnée
- Toux amaigrissement
- Fièvre
- En relation avec la pathologie sous-jacente et ses séquelles.

RADIOLOGIE

- Image en grelot
- État du parenchyme sous jacent



L: 300.12mm (266.73)
B972-18-11
(14.11mm)
+0.00

Harak Motaita 05 AHS
2018.08.27 18:14:28.825
120kV/37mAs/EC
0.75s/5.0mm/1.0x18
15.00mm/r
HP15.0

R



WL= -550
WW= 1800
Alston

F

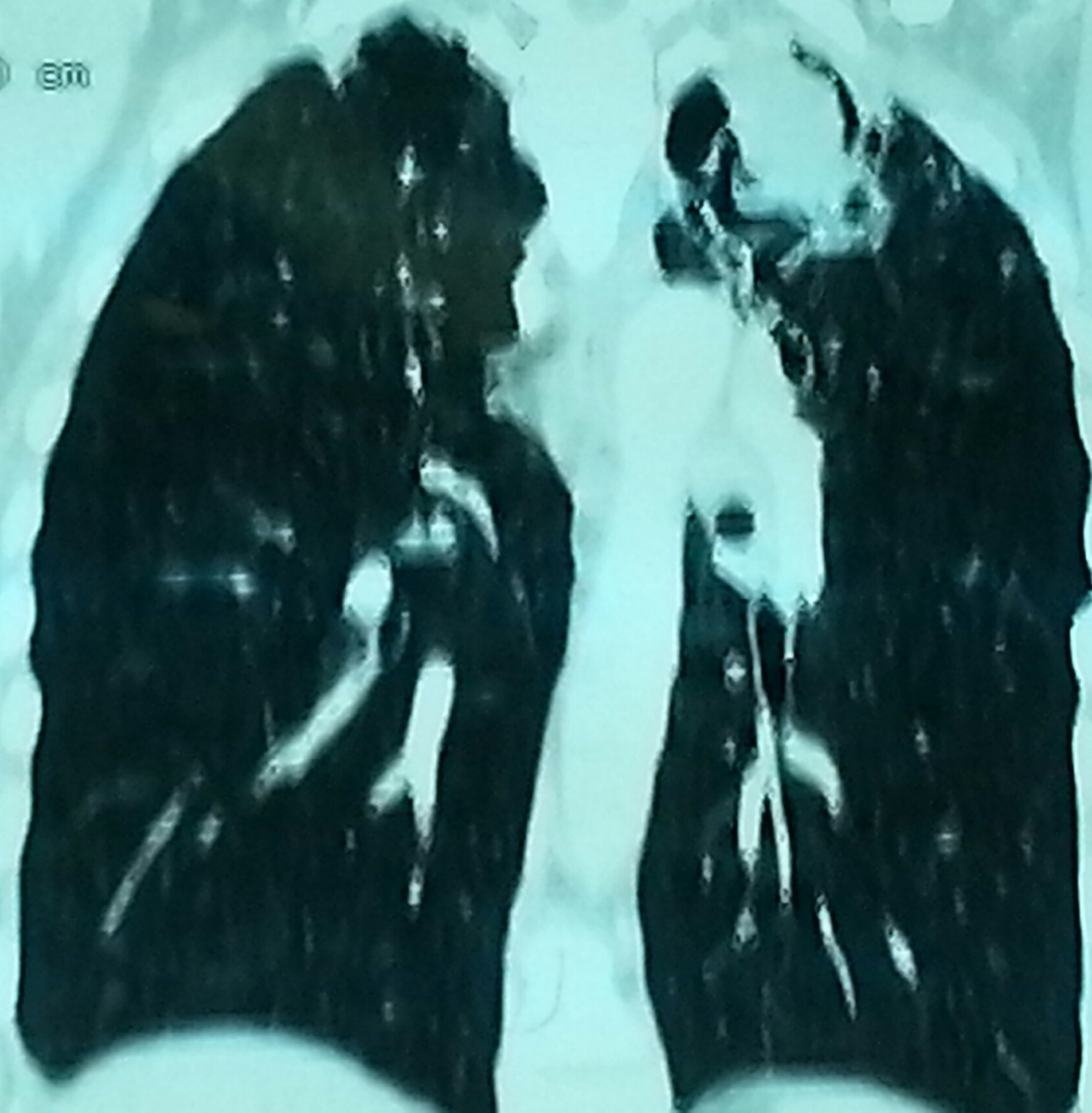
Coronal.11
69Y/M
SU/FF/
TCOT-/FC08/UD2/
CIM BOUNATIRO

R: 17.2

Ext oct 05 2

DFD 36.0 cm
STND

R
180

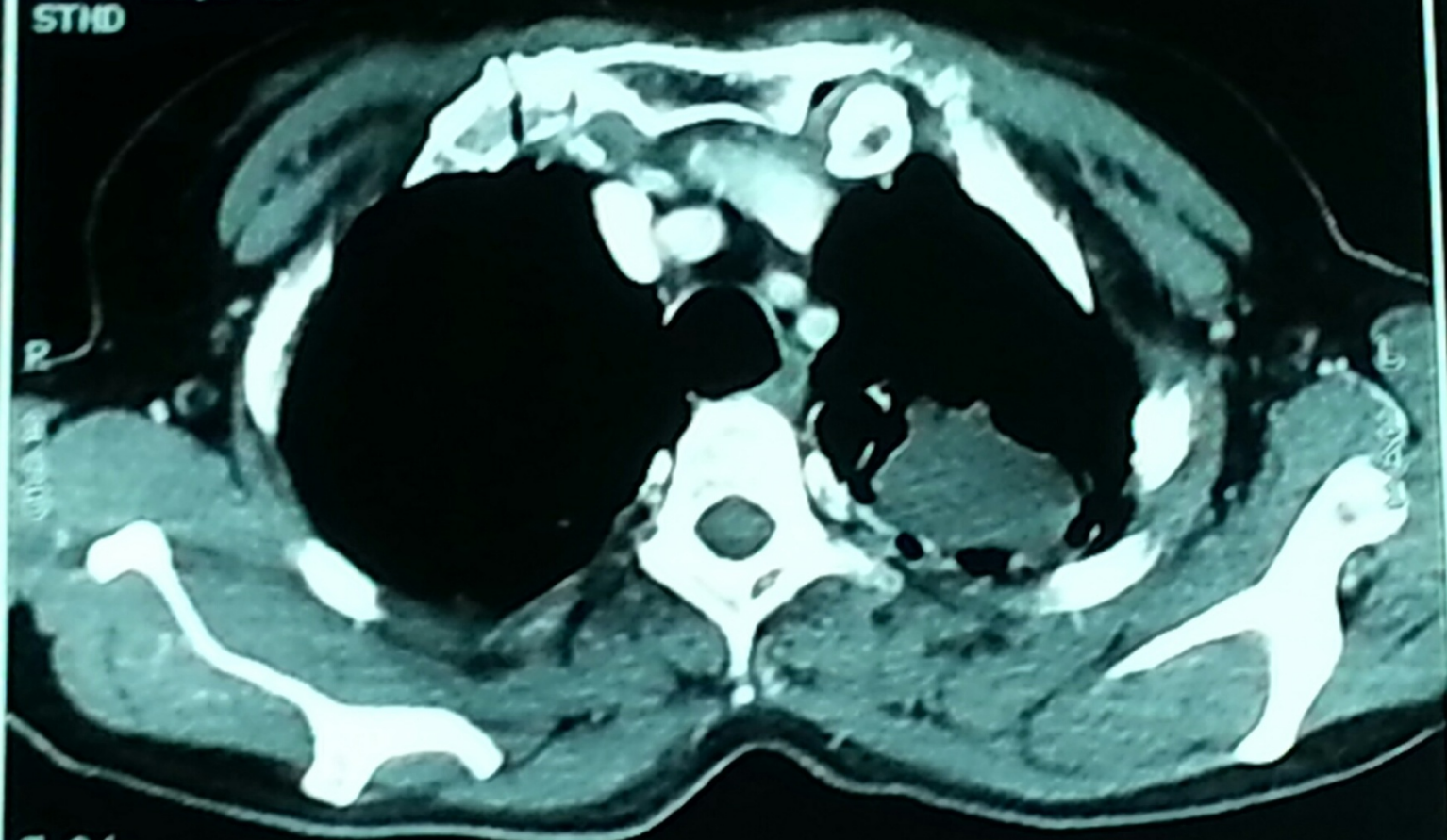


8 74

US: 125.0
Im: 24

66 6008
DoB:
Ex: oct 05 2017

DFOV 28.6 cm
STHD



3.0/
kv 120
mA 100
Rot 1.00s/HE 3.0mm/rot
3.0mm 1.5:1/5.0var.sp
Tilt: 0

L: (881.78)
88184: 7.18
88.18mm
+0.00

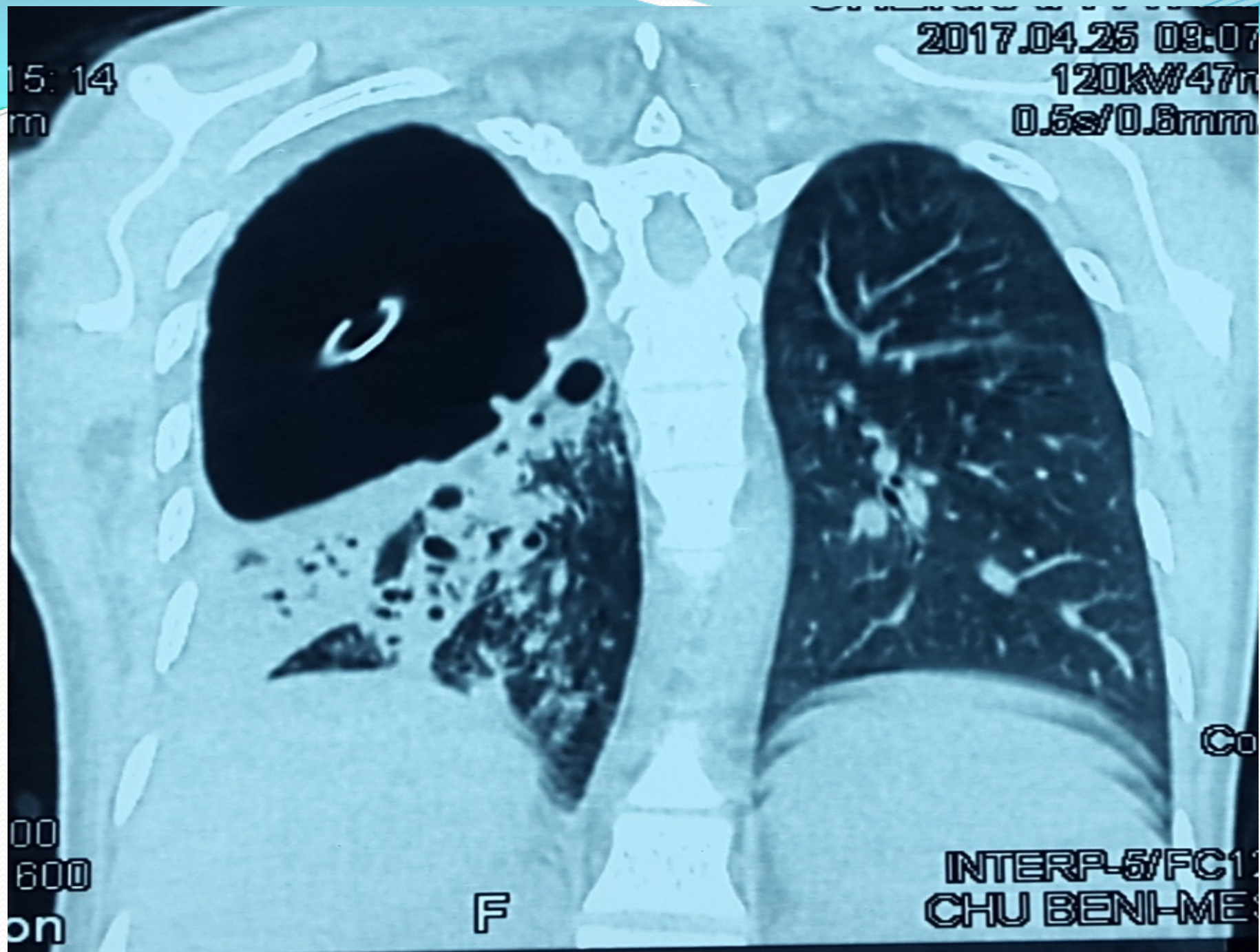
DOAAKOUNA ABDELNADER THORAX
2017.01.02 12:12:18.825 L: (881.78)
120kV/57mAs/EC 88184: 7.14
0.75s/0.8mm/1.0x16 47.81mm
HP16.0 +0.00

R

R

Coronal 12
51Y/
SI/FE/ WL= -600

100 - 600



2017.04.25 09:07
120kV/47mAs
0.5s/0.8mm

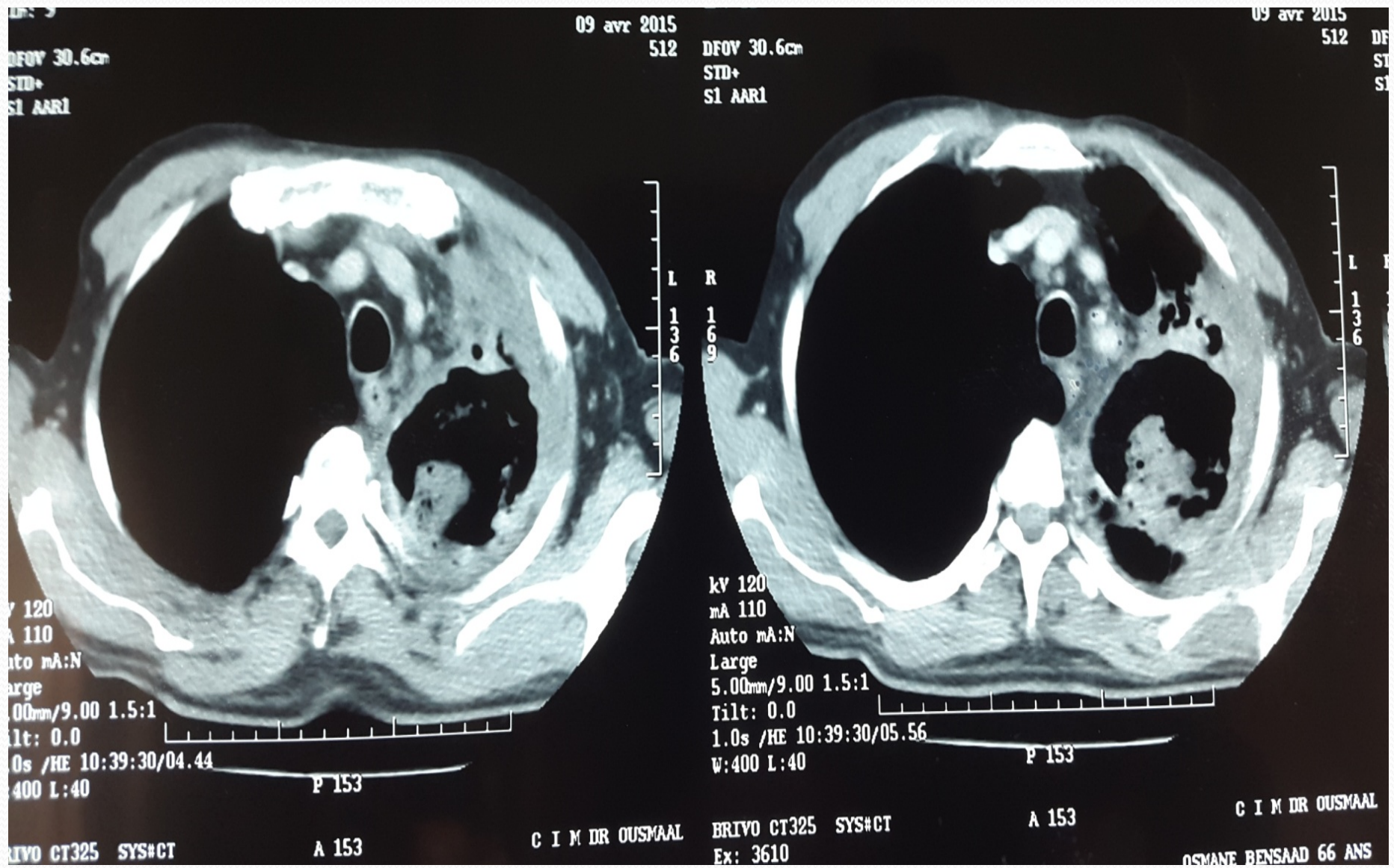
15:14
m

00
600
on

F

INTERP-5/FC12
CHU BENI-ME

Co



CLASSIFICATION RADIO CLINIQUE

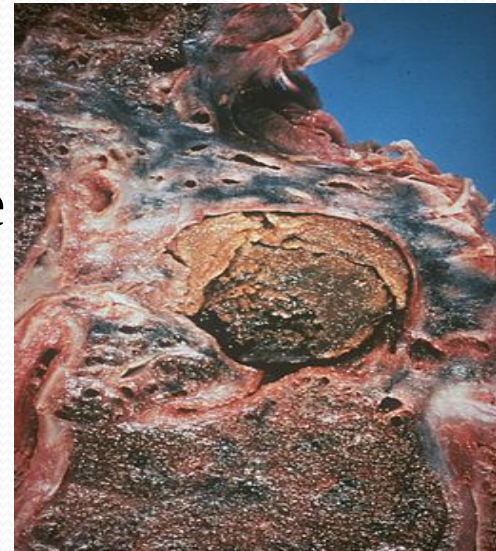
● Belcher et Plummer 1960*

Aspergillose simple	Aspegillose complexe
• Bon état pleuropulmonaire	• Fibrose pulmonaire • Pachypleurite
• Bords fins	• Bords épais
• Asymptomatique • Pas de troubles respiratoires • Pas de tares nutritionnelles	• Mauvais état général (P.S : 2-3) • Mauvais état nutritionnel • Symptomatique (Hémoptysies , bronchorrhée) • Altération de la fonction respiratoire

*Belcher JR ,Plummer NS : surgery in bronchoplulmonary aspergillosis ,Br J Chest 1960;54:335-41

- Lobe : siège de séquelles fibreuses majeures
 - épaississement des bords de la caverne
 - travées de fibres alternant avec des plages d'emphysème cicatriciel dans le parenchyme avoisinants
 - ganglions calcifiés
 - pachypleurite apicale
 - hyperplasie vasculaire systémique
- Infection

difficultés techniques chirurgicales +++



CHIRURGIE

- Choix du type de chirurgie
- **Idéal** : résection des mycétomes + cavité (persistance de la cavité =récidive)
 - lobectomie +++
 - Segmentectomie : . fuites prolongées
. cavité résiduelle
 - Pneumonectomie : empyèmes ± fistules









- **Insuffisants respiratoires :**
lobectomie dangereuse
cavité à cheval sur la scissure
Truffectomie + thoracoplastie
mortalité $\approx 10\%$
- **Injection antifongique intra cavitaire**
malades à très haut risque
effets secondaires ++
bénéfice à long terme inconnu
- **Embolisation :** hémoptysies massives et préparation à la chirurgie
- **cavernostomie**

PRONOSTIC POST OPERATOIRE

- Distinction on radio clinique entre AS et AC !
valeur pronostic
- Aspergillose simple
 - mortalité nulle
 - Morbidité rares

- **Aspergillose complexes**
- hémorragies per et post op ++++
 - Richesse de la collatéralité au niveau de la circulation bronchique
 - fuites aériennes +++
 - thoracoplastie secondaires
 - détresse respiratoires

Chatzimichalis

- Saignement 20% des A. Simples
60% des A. Complexes
- Poches pleurale 20% des A.Simples
36% des A.Complexes

*Chatzimichalis A,Massard G,Barsotti P. Kessler R,Wilhms J.M :Surgery for aspergilloma :a reappraisal .Ann. Thorac Surg 1998 ;65:927-9

- 
- Question centrale du débat
 - **Chirurgie d'exérèse** aux cas **symptomatiques** ?
 - **Chirurgie prophylactique** ?
 - Systematique
 - Eviter les complications évolutives

- Risque raisonnable dans les aspergilloses simples
- A. Complexe symptomatique : chirurgie +++

CHIRURGIE +++

ASPERGILLOSE PLEURALE

- Rare
- Épanchement pleural infecté par aspergillus
- Secondaire à une chirurgie thoracique

- Clinique : 2 présentations
 - **Aspergillose post opératoire précoce**
pleurésie banale : 4 à 6 semaine après chirurgie
contamination per opératoire par ouverture
Post op : fuites aériennes prolongées

- - aspergillose post opératoire tardive
plusieurs mois ou années
fentes pleurales résiduelles
clinique : douleurs , bronchorrhée , hémoptysie
- Radio : image en grelot
- Traitement : difficile
 - AEG
 - Pachypleurite
 - si pas de résection : décortication +++
 - Pic : reexpansion
 - si résection préalable
 - combler par myoplastie
 - Thoracoplastie +++

- Mauvais pronostic : Massard et coll
- Sur 13 patients :
 - 2 (15,38%) décès post opératoire
 - 9 (69,23%) patients saignement +++
 - 8 (61,53%) drainage prolongé (> à 10 jours)
 - 9 (69,23%) Patients : hospitalisation > 30 j
(économiquement++)

Aspergillose aigue invasive

- 30% des infections fongiques chez les patients traités pour leucose
- 5% des leucémie aigue → A.A.I
- 70% si la neutropénie dépasse 34 jours
- **Pic mauvais :**
 - mortalité : 50% au cours des neutropénie
 - 90% au décours d'une allogreffe de M.Osseuse

- 
- Chirurgie Utile chez 15% des patients
 - Traitement médical antifongique fait que cette chirurgie reste exceptionnelle

PATHOGENIE ET DIAGNOSTIC

- neutropénie → envahissement des vaisseaux par filaments mycéliens et infarctus périphérique → récupération de la fonction médullaire → neutrophiles → Afflux vers la zone infarctique → nécrose . (signe du grelot)
- A proximité d'un vaisseau : → hémorragie +++
- Traitement médical ++ : Séquestres mycéliens (nécrose pulmonaire)

- Diagnostic positif
 - antigènes aspergillaires
 - croissance d'aspergillus en culture (LBA)
- Mise en évidence d'antigène : V.P.P = 90%
- Examen négatif : 50% des cas

- **Indication chirurgicale**

- Ecarter le risque d'hémorragie
- Suppression des foyers de ré infestation

- **A. Bernard et coll.(1990)***

- Infiltrat mycotique a proximité d'un Vaisseau +++
- TDM : Menace si disparition plan de séparation avec le Vx
- Suivi radiologique toutes les 48 h
- Chirurgie urgente si la rupture vasculaire Imminente

- Résultats : 8 patients opérés : 00 décès

- 2 patients : rechute et décès

*Bernard A.,Caillot D.,Favre JP, Surgical management of pulmonary aspergillosis in neutropenic patients.
Ann Thorac Surg 1997 ;64:1441-7

- Prévention de la réinfection aspergillaire
 - séquestres mycotiques expose au risque endogène lors d'une nouvelle cure de chimio. aplasante.
- **But de la chirurgie:** ablation de ces foyers par des résections économes (métastases pulmonaires)
- Chirurgie réglée donc récupération de la f° med. ++
- Plusieurs observations de malades ayant bénéficié d'une greffe de moelle
- Mortalité < 10%
- Taux de récidence < 10%
- Actuellement traitement médical

ASPERGILLOSE SEMI INVASIVE

- Rare
- Secondaire à une radiothérapie thoracique
- Début: Pneumonie lobaire aiguë + fièvre rebelle au trt médical (ATB à large spectre)
- 2 à 3 semaine apparaît excavation (parenchyme fibrosé)
- Régression fièvre : image en grelot++
- Traitement identique à aspergillose complexe.
 - faible pénétration du traitement antifongique
 - lobectomie
- Si ATCD de lobectomie : PN (mortalité de 25%)
- Abord direct de la cavité + Thoracoplastie

ASPERGILLOSE PARIETALE

- Aspergillose pariétale thoracique
- rares +++
- Traitement :
 - Mise a plat chirurgicale
 - Traitement antifongique par voie générale

CONCLUSION

- Multitudes de présentation cliniques différentes
- Chirurgie reste la meilleure option dans les formes localisées
- Evaluation du risque bénéfice ++++
- Chirurgie devrait nécessiter RCP entre prophylactique et conservatrice