

Diagnostic des pneumopathies interstitielles diffuses

Pr. Cherkaski
2021/2022

DÉFINITION

- **Anatomie pathologique:**

Infiltration de l'interstitium pulmonaire par:

- des cellules: inflammatoires ou néoplasiques
- de l'œdème
- une matrice extracellulaire riche en collagène

Certains cas: atteinte bronchiolaire et/ou alvéolaire associées

- **Clinique:**

SF non spécifiques: dyspnée, toux
crépitants

- **Imagerie:**

Opacités parenchymateuses diffuses, non systématisées,
bilatérales

INTRODUCTION

- **Diagnostic** : imagerie (TDM+++)
- **Étiologies**: innombrables, ~ 200 affections
- **Approche diagnostique**: rigoureuse, méthodique,
 - Caractère aigu ou chronique, TDM
- **Traitement et pronostic**: dépendent de l'étiologie

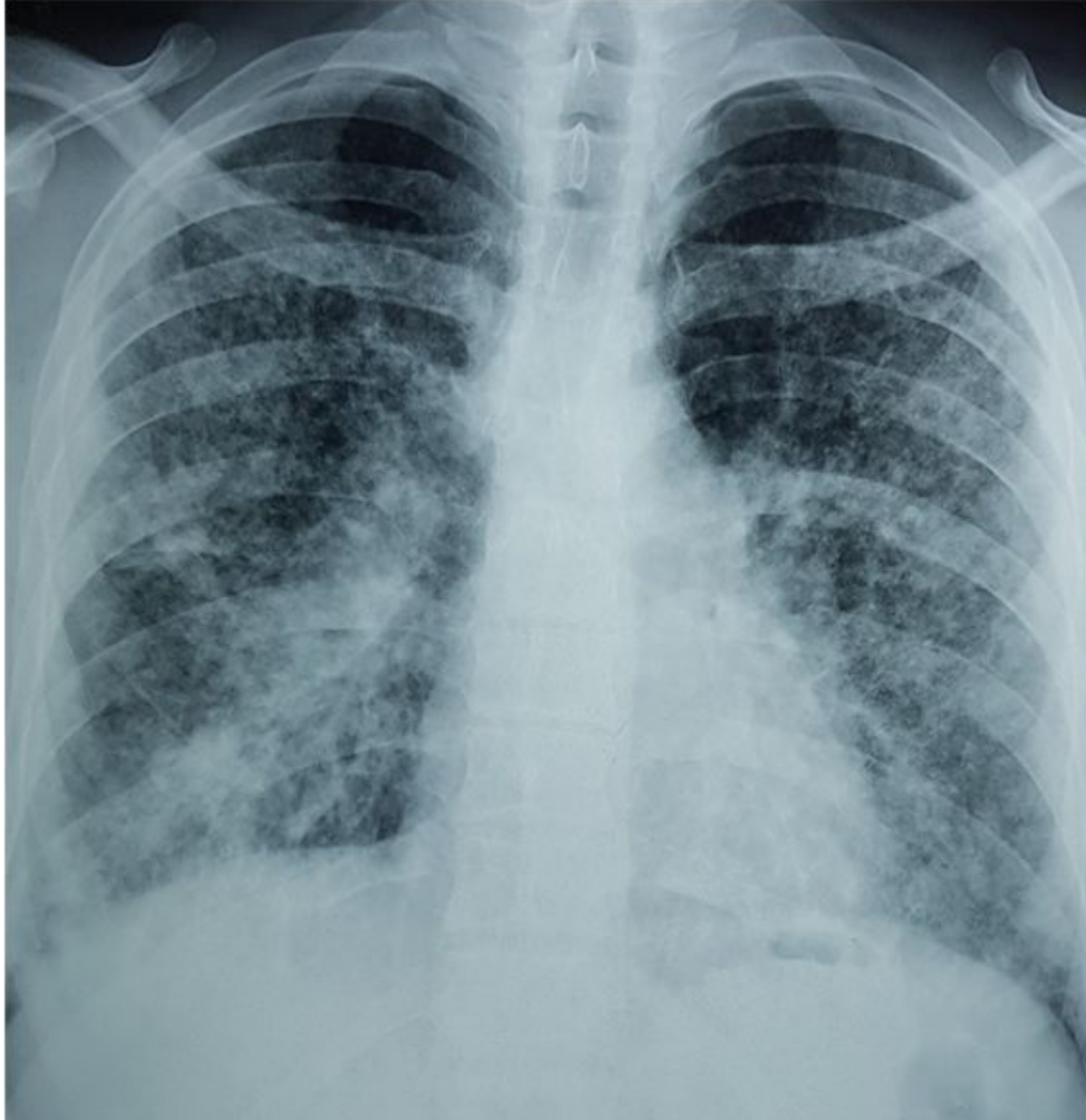
DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE



DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE

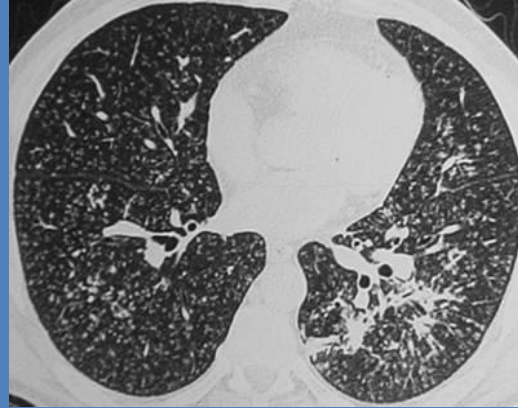


DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE

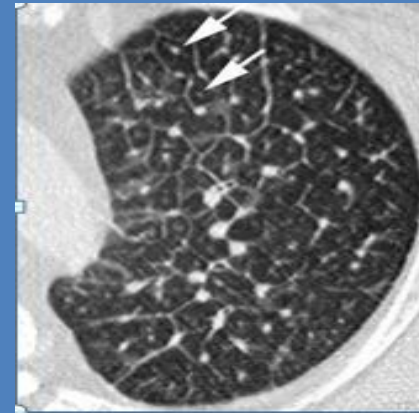


DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE

Nodules



Opacités
linéaires /
réticulaires



Épaississement des cloisons interlobulaires

DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE

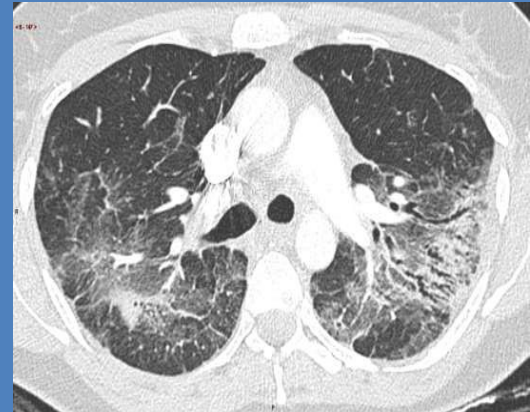
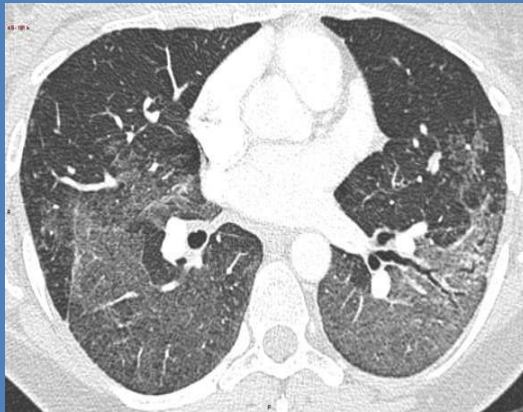
Hyperdensités:

Condensations



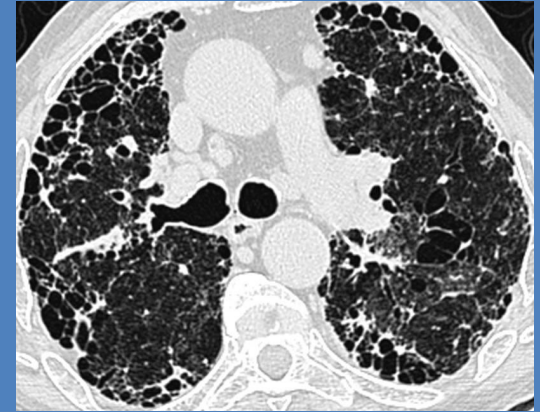
Hyperdensités:

Verre dépoli



DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE

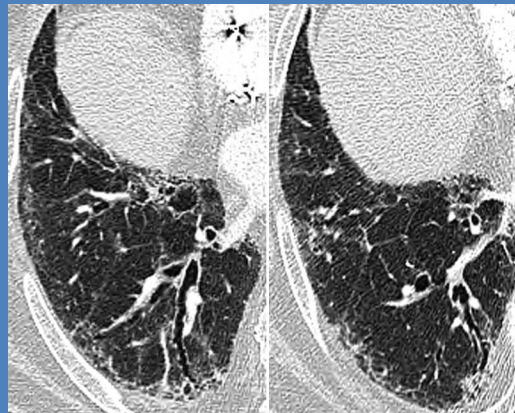
Lésions
kystiques



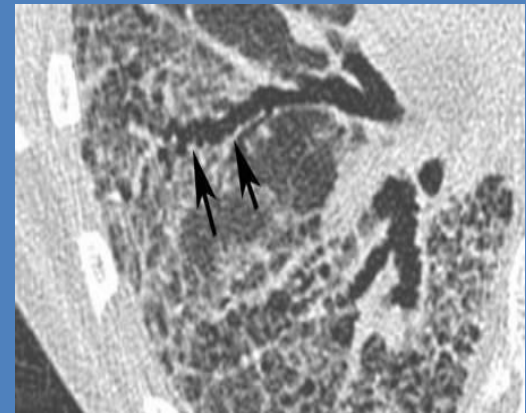
« Rayons de miel »

Signes associés
de fibrose

DDB de traction

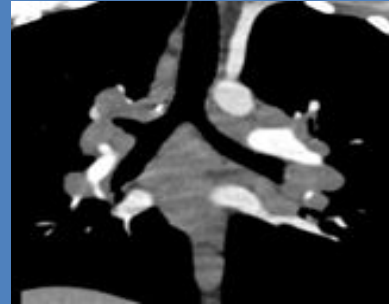


Distorsions architecturales



DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE

Adénopathies



Lésions pleurales

Épaississement, épanchement, calcifications



Orientation diagnostique d'une **PID aiguë**

	Œdème pulmonaire hémodynamique	Pneumonies infectieuses	SDRA*	Exacerbation de PID -SC
Fièvre	NON	OUI	±	±
Agent causal / mécanisme	Infarctus du myocarde Valvulopathie mitrale Surcharge hémodynamique	PAC (<i>S. pneumoniae</i> légionelles, mycoplasme, chlamydiae, grippe ; COVID-19) Miliaire tuberculeuse Pneumocystose	Agression exogène Agression endogène	Les plus fréquents : ▪ médicaments ▪ exacerbation de FPI ▪ connectivites
Terrain/ anamnèse/ clinique	HTA Coronaropathie Valvulopathie Expectoration mousseuse	Contage (tuberculose, grippe, COVID) Immunodépression (VIH, greffe, cancers)		cf PID-SC
Éléments du diagnostic	ECG BNP ETT Test thérapeutique aux diurétiques	HC, antigénuries (cf item 154), antigénémies écouvillon naso-pharyngé (grippe, COVID-19, mycoplasme) Expectoration (BK) LBA (si immunodéprimé)	GDS Hémocultures ECG BNP ETT	cf PID-SC
Particularités radiologiques	Cardiomégalie Opacités floues péri-hilaire Epanchements pleuraux	Nodules, infiltrats, Micronodules à contours nets (MT)		cf PID-SC rechercher une cause infectieuse ou cardiaque

Orientation diagnostique d'une **PID chronique**

Pléthysmographie	Syndrome restrictif: CPT < à 80% de la vt Traduisant la diminution de la compliance pulmonaire. La CV a une valeur pronostique
DLCO	-Trouble de la diffusion : Baisse de la diffusion du CO témoignant d'un bloc alvéolo-capillaire
Gaz du sang	Hypoxémie: témoigne de l'intensité du bloc alvéolo-capillaire Hypoventilation alvéolaire: tardive et témoigne d'une atteinte sévère
Test de marche de 6 min	Mesure la distance parcourue en 6mn avec surveillance de la saturation, de la FC et du nombre d'arrêts. La désaturation à l'effort témoigne aussi du trouble de la diffusion.
Échographie cardiaque	Recherche une HTAP

Orientation diagnostique d'une **PID chronique**

Bilan biologique

Examens biologiques	Signes ou maladies recherchés
<i>NFS, CRP</i>	<i>syndrome inflammatoire biologique</i>
<i>formule sanguine</i>	<i>hyperéosinophilie, lymphopénie</i>
<i>BNP</i>	<i>insuffisance cardiaque</i>
<i>créatininémie</i>	<i>insuffisance rénale</i>
<i>dosage des précipitines sériques⁵</i>	<i>pneumopathies d'hypersensibilité</i>
<i>ECA^{6 7}, calcémie, calciurie</i>	<i>sarcoïdose</i>
<i>facteur rhumatoïde, Ac anti-CCP, Ac anti-nucléaires (Ac dirigés contre des antigènes spécifiques de certaines connectivites), Ac anti-ADN</i>	<i>connectivites</i>
<i>ANCA</i>	<i>vascularites</i>

Lavage Bronchiolo-Alvéolaire (LBA)

Situations	Composition du LBA
LBA normal	80 à 90% de macrophages alvéolaires < 15 à 20% de lymphocytes < 5% de polynucléaires neutrophiles < 2% de polynucléaires éosinophiles
Alvéolite	hypercellularité totale $>150 \cdot 10^6/l$ chez le non fumeur $> 250 \cdot 10^6/l$ chez le fumeur
Histiocytose langerhansienne	formule macrophagique. Cellules CD1a +
Sarcoïdose Pneumopathie d'hypersensibilité Silicose	formule lymphocytaire (CD4 + : sarcoïdose ; CD8 + : PHS)
Fibrose pulmonaire idiopathique Asbestose Connectivites (sclérodemie, PR) Infections	formule neutrophilique : - PN altérés ($> 50\%$): infection - PN non altérés (5-20%) : fibrose, connectivite
Pneumopathies éosinophiles à	formule éosinophilique
Tuberculose PINS, POC	formule panachée
Pneumopathie médicamenteuse	formule très variable
Hémorragie alvéolaire	aspect rosé, sidérophages
Protéïnose alvéolaire primitive	aspect laiteux

PRINCIPALES ÉTIOLOGIES DES PID

Cause connue* (35 %)	Cause inconnue* (65 %)
<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>PID au cours des connectivites</u> <ul style="list-style-type: none"> • Polyarthrite rhumatoïde • Sclérodermie • Myosites 2. <u>Pneumopathies d'hypersensibilité (PHS)</u> <ul style="list-style-type: none"> • Poumon d'éleveur d'oiseaux • Poumon de fermier • PHS domestiques 3. <u>Pneumopathies médicamenteuses</u> 4. <u>Proliférations malignes</u> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Lymphangite carcinomateuse</u> • Adénocarcinomes lépidiques 5. Pneumoconioses <ul style="list-style-type: none"> • Silicose • Asbestose 6. Infection <ul style="list-style-type: none"> • Tuberculose 7. <u>Insuffisance cardiaque gauche</u> 	<ol style="list-style-type: none"> 8. <u>Sarcoïdose</u> 9. PID idiopathiques (PID-i) <ul style="list-style-type: none"> • <u>Fibrose pulmonaire idiopathique (FPI)</u> = 55% des PID-i • Pneumopathie interstitielle non spécifique (PINS) = 25% des PID-i • Pneumopathie organisée cryptogénique (POC) • Autres 10. Autres entités bien définies <ul style="list-style-type: none"> • Histiocytose langerhansienne • Lymphangiopleiomyomatose • Autres