

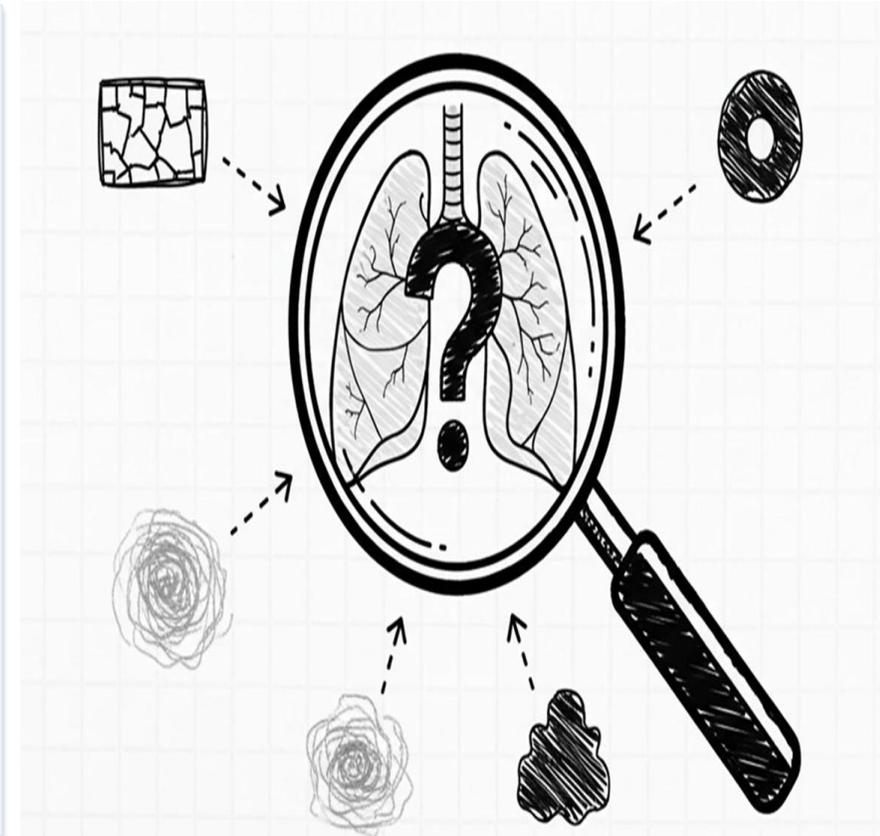
HỘI CHỨNG PHẾ NANG

TS.BS. LÊ THỊ THU HƯƠNG

BỆNH VIỆN NHÂN DÂN GIA ĐỊNH

MỤC TIÊU HỌC TẬP

1. Định nghĩa hội chứng phế nang & “mờ kiểu mây”
2. Phân biệt kính mờ (GGO) vs Đông đặc (consolidation)
3. Nhận diện dấu hiệu phụ quan trọng: crazy paving, head-cheese, reversed halo, hypo/hyperdense, cystic, perilobular, lobular/sublobular, tree-in-bud...
4. Tiếp cận chẩn đoán theo: cấp (giờ–ngày) vs mạn (tuần tháng) + phân bố + dấu hiệu ngoài nhu mô.



Thuật ngữ báo cáo: ưu tiên “opacity/mờ”

Chuẩn hoá ngôn ngữ giúp giảm hiểu lầm lâm sàng.

Opacity (mờ)

Là vùng tăng đậm độ khu trú hoặc lan tỏa, không đặc hiệu

Chỉ là “mô tả hình ảnh”, không suy diễn bản chất bệnh

Tránh dùng “infiltrate/thâm nhiễm”: thuật ngữ lỗi thời & không khuyến cáo

GGO

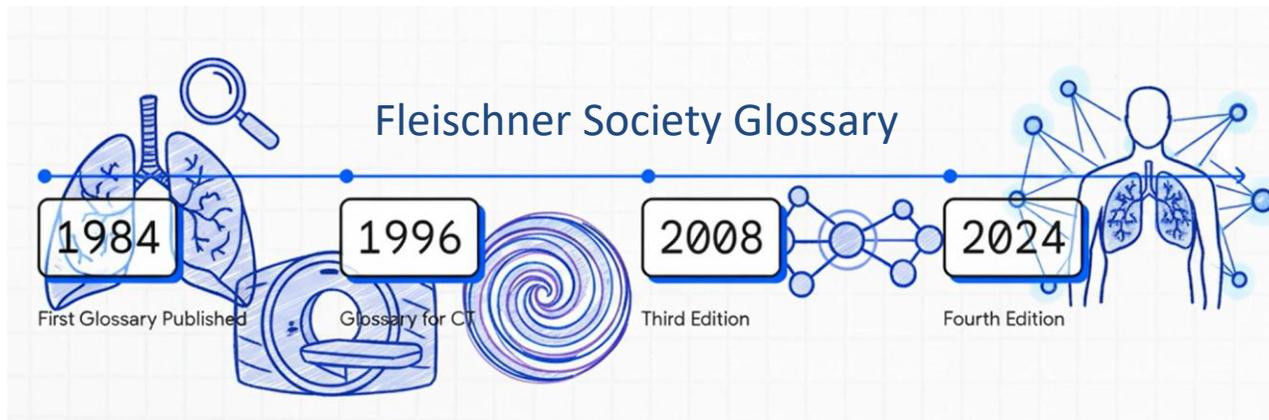
Mờ kính mờ: còn thấy bờ mạch/đường thở.

Consolidation

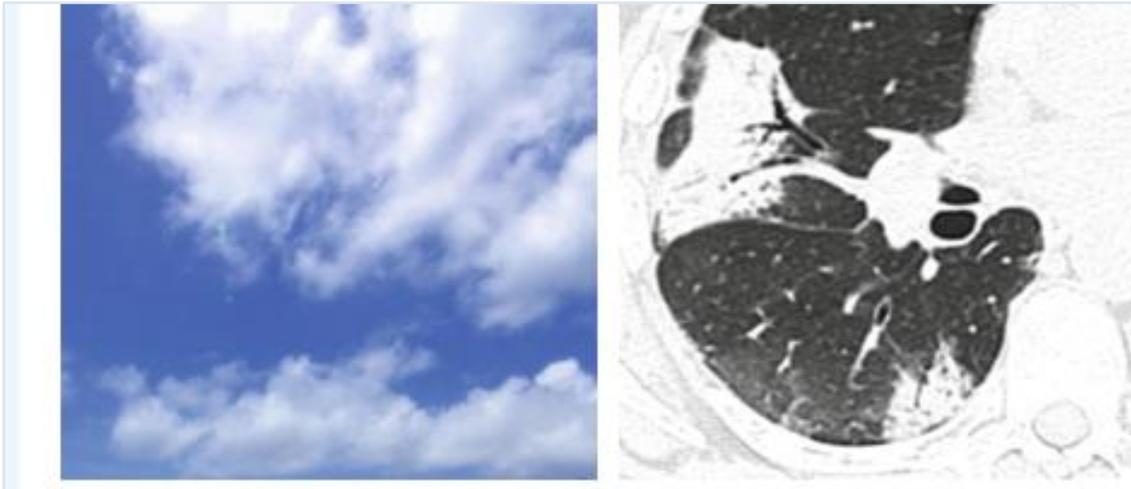
Đông đặc: che khuất bờ mạch/đường thở.

Ancillary signs

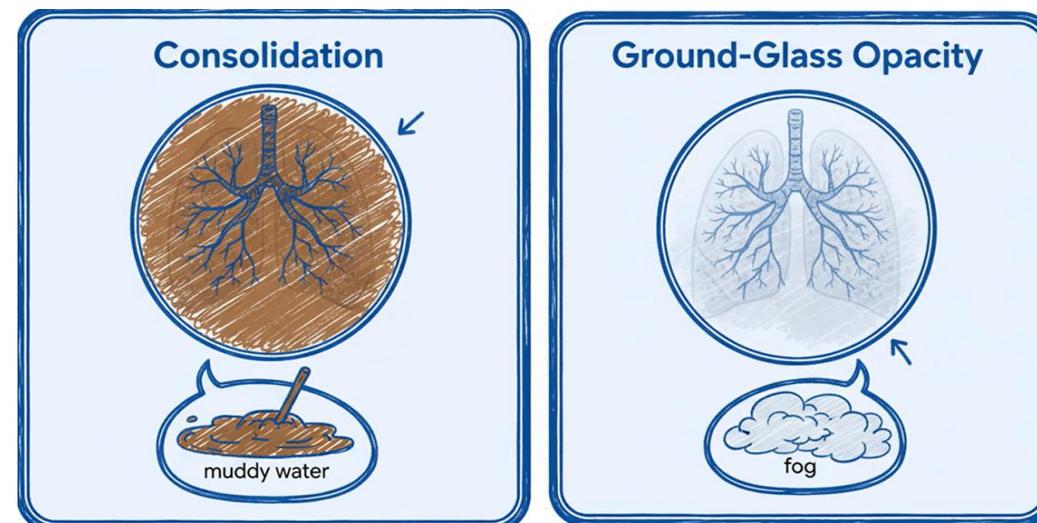
Dấu hiệu phụ: giúp thu hẹp chẩn đoán.



Định nghĩa hội chứng phế nang (air-space filling)



Vùng phổi “mờ hơn bình thường” do lấp đầy phế nang một phần hoặc hoàn toàn.
Kiến trúc phổi nhìn chung còn bảo tồn; nếu có dấu hiệu kẽ thì không trội.
Hai dấu hiệu chính trên HRCT: GGO và Đông đặc.
Độ đậm nhạt thay đổi gợi hình ảnh “mật độ mây”.

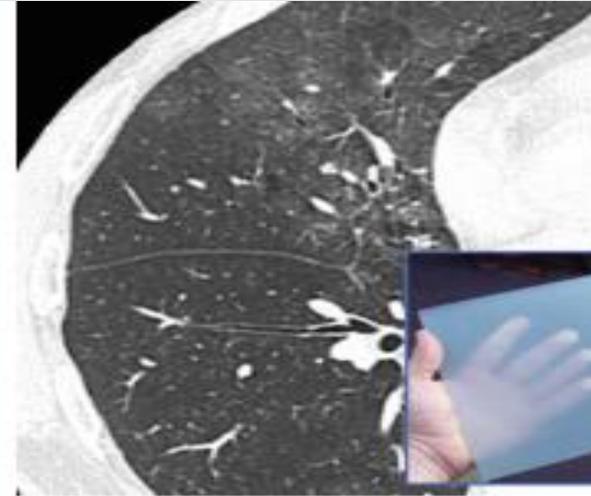


Mẹo: luôn mô tả theo “mức độ che mạch/đường thở” + phân bố.

Hai dấu hiệu chính của hội chứng phế nang trên HRCT

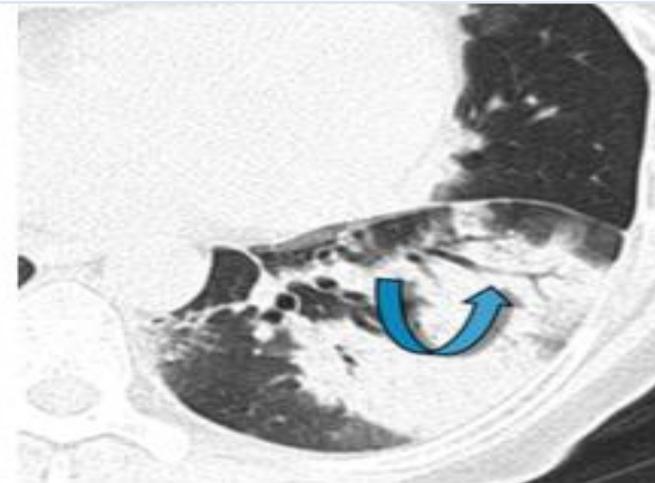
1) Mờ kính mờ (GGO)

Tăng đậm độ dạng “sương”, còn thấy bờ mạch & phế quản.
Thường phản ánh lấp đầy một phần hoặc dày vách/viêm.



2) Đông đặc (Consolidation)

Tăng đậm độ đồng nhất, che khuất bờ mạch/đường thở.
Hay có air bronchogram nếu phế quản còn thông.



Air bronchogram: dấu hiệu “khí phế quản đờ”

Định nghĩa & hàm ý

Đường thở chứa khí nằm trong vùng nhu mô đã mất khí (một phần/hoàn toàn).

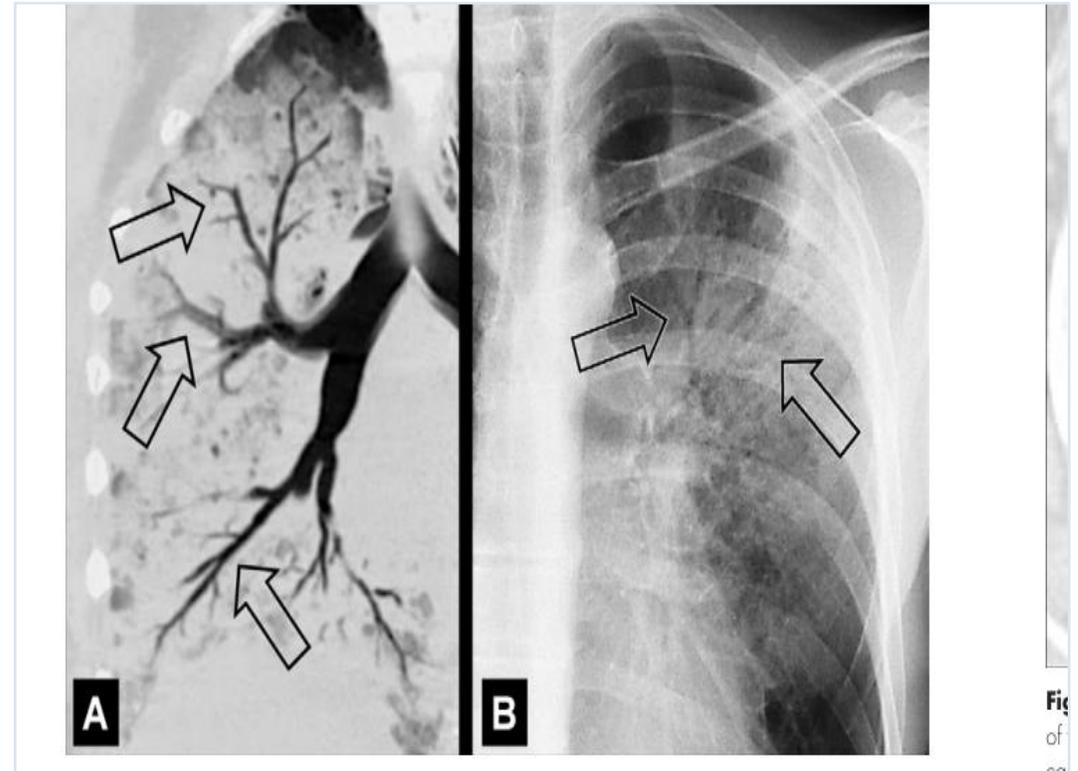
Hàm ý:

(a) đường thở đoạn gần còn thông;

(b) không khí phế nang bị hấp thu hoặc bị thay thế (dịch/u/...); có thể phổi hợp.

Gặp trong đông đặc, xẹp phổi, u phát triển dạng lepidic, xuất huyết phế nang...

Trên báo cáo: mô tả vị trí & mức độ; đối chiếu lâm sàng.



Đông đặc giảm tỉ trọng (Hypodense consolidation)

Nhìn ở cửa sổ trung thất; rõ hơn khi CT có tiêm.

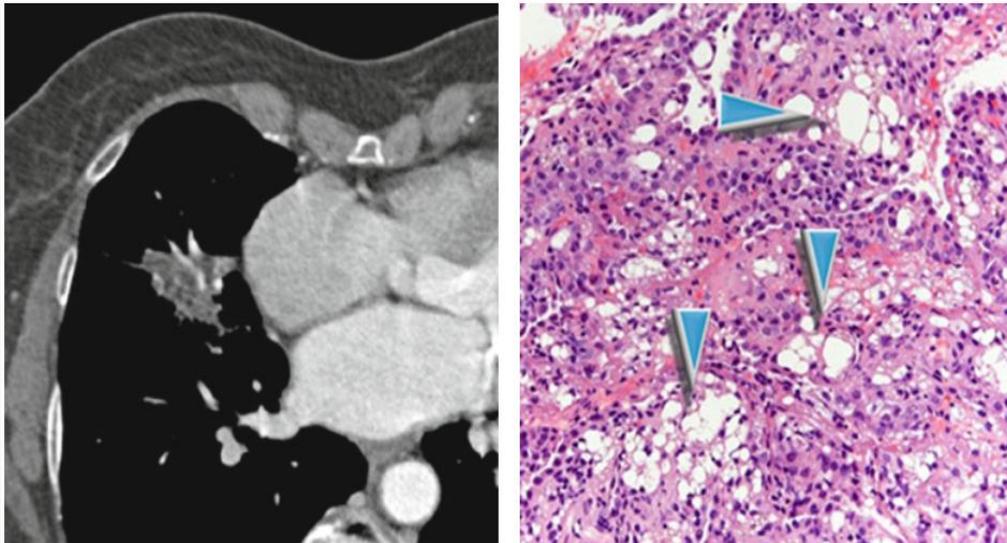
Điểm nhận diện

Tỉ trọng đông đặc thấp hơn cơ (mediastinal window).

Có thể thấy rõ sau tiêm cản quang; đôi khi thấy trên HRCT nếu vật chất rất nhẹ (mỡ).

CT âm tính gợi mỡ trong phế nang: khoảng -150 đến -30 HU.

Có thể có “angiogram sign”: thấy mạch phổi trong nền đông đặc giảm tỉ trọng (trừ nhồi máu).



HU: -150 ... -30 ... +40 (cơ)

Chẩn đoán gợi ý

Viêm phổi mỡ (lipoid pneumonia): đông đặc chứa mỡ, phân bố phụ thuộc; thường kèm GGO/crazy paving.

Ung thư tuyến tiết nhầy (mucinous adenocarcinoma): đông đặc tỉ trọng thấp, có thể có khoang khí nhỏ (bubble-like).

Viêm phổi tắc nghẽn: nhiều dịch nhầy trong đường thở.

Nhồi máu phổi: tìm huyết khối/khuyết thuốc trong mạch phổi.

Viêm phổi hoại tử: mất kiến trúc nhu mô vùng hoại tử.

Đông đặc tăng tỉ trọng (Hyperdense consolidation)

Gợi ý lắng đọng canxi hoặc vật chất cản quang/kim loại.

Cơ chế & hình thái

Ca

Do lắng đọng canxi; hoặc ít hơn: talc, amiodarone, sắt, thủy ngân, i-ốt, bari...

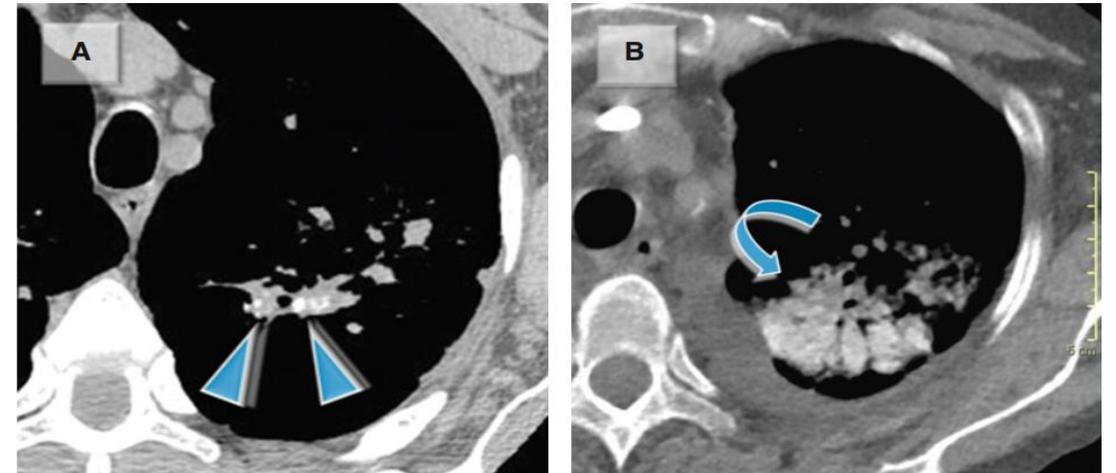
Có thể là các chấm tăng tỉ trọng khu trú trong đông đặc; hoặc đông đặc tăng tỉ trọng lan tỏa.

Luôn đánh giá kèm: phân bố (đỉnh/phụ thuộc/ngoại vi), hạch vôi hoá, dấu hiệu gan/lách tăng đậm (amiodarone).

Chẩn đoán gợi ý

Khu trú/chấm vôi trong đông đặc: Lao (sẹo vôi), amyloidosis, atelectasis vôi hoá, silicoproteinosis...

Lan tỏa tăng đậm: “metastatic” pulmonary calcification, độc tính amiodarone, phế nang vôi hoá (PAM), talcosis..



Đông đặc dạng nang / “bubble-like lucencies”

Phân biệt hang thật, giả hang và air bronchiogram.

Bệnh sinh (pathogenesis)

Hang thật (true cavitation): thường tròn/oval (ví dụ lao).

Giả hang (pseudo-cavitation): bóng khí nhỏ do tắc tiểu phế quản kiểu “check-valve”.

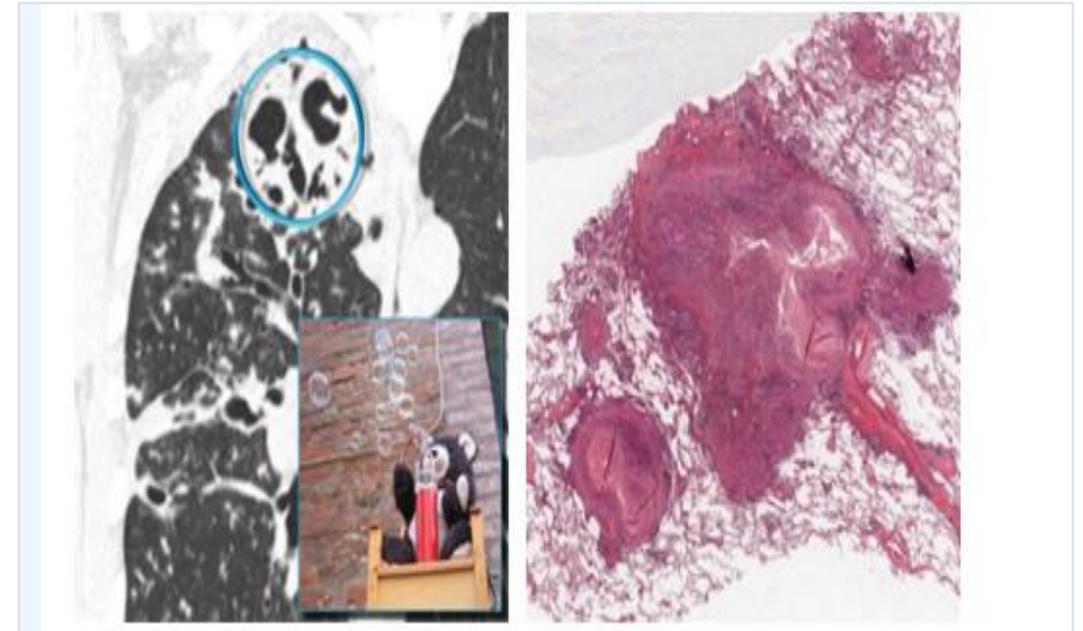
Air bronchiogram: dạng serpentine/linear do giãn tiểu phế quản.

Bóng khí có thể to/nhỏ, tròn/oval/ngoằn ngoèo; có thể hợp lưu

Chẩn đoán gợi ý

Không u: Lao, nhồi máu phổi, OP (hiếm)

U: ung thư tuyến (đông đặc không thoái triển + bóng khí), hiếm: lymphoma



Crazy paving: GGO + dày vách + đường nội tiểu thùy

Dấu hiệu phụ quan trọng nhưng không đặc hiệu.

Định nghĩa & ý nghĩa

GGO kèm dày vách liên tiểu thùy và các đường nội tiểu thùy chồng lên.

Thường ranh giới rõ với phổi lành; có thể “sparing” kiểu địa lý/lobule.

Các đường lưới có thể do: dày vách, dày mô kẽ nội tiểu thùy, xơ hoá không đều, hoặc lấp đầy ưu thế ở rìa tiểu thùy.

Hay gặp trong bệnh CẤP

ARDS/AIP

Xuất huyết phế nang

Phù phổi

Nhiễm trùng cấp (vd. PJP)...

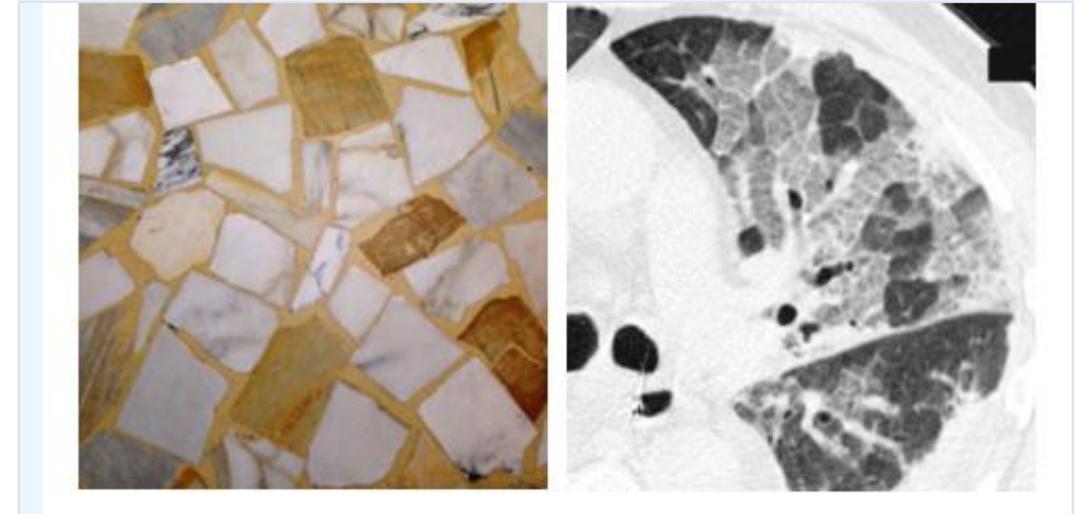
Hay gặp trong bệnh MẠN

OP/COP

Adenocarcinoma

PAP

Sarcoidosis, TB...



Head-cheese sign: “mosaic” hỗn hợp

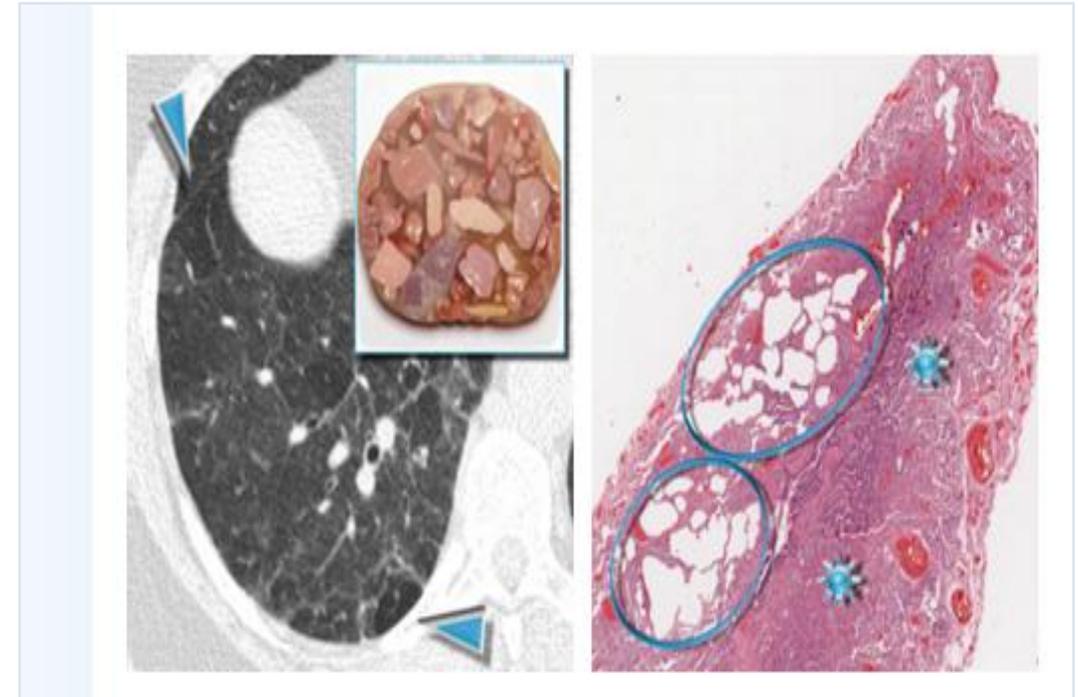
Kết hợp vùng bình thường + GGO + giảm đậm độ do bầy khí.

Cách hiểu nhanh

Tổ hợp 3 thành phần xen kẽ: (1) nhu mô bình thường, (2) GGO, (3) vùng giảm đậm độ/bầy khí.

Gợi ý bệnh phổi hợp “xâm nhiễm + tắc nghẽn tiểu đường thở”.

Mẫu điển hình: viêm phổi quá mẫn (HP) (đặc biệt khi có nốt trung tiểu thùy giảm đậm)



Atoll sign (Reversed halo): vòng đồng đặc bao quanh GGO

Trong suy giảm miễn dịch: nghĩ nấm xâm lấn cho tới khi loại trừ.

Định nghĩa & chẩn đoán phân biệt

Ổ GGO hình tròn/oval ở trung tâm, bao quanh bởi vòng đồng đặc hoàn toàn hoặc không hoàn toàn.

Trong OP: trung tâm = viêm vách phế nang + debris; vòng ngoài = vùng tổ chức hoá trong phế nang.

Hay gặp (miễn dịch bình thường): COP/OP. Cũng gặp: AFOP, CEP, GPA, HP, LP, NSIP, nhồi máu...

Nhiễm trùng: nấm (aspergillus xâm lấn...), PJP, TB; u: adenocarcinoma, lymphoma...

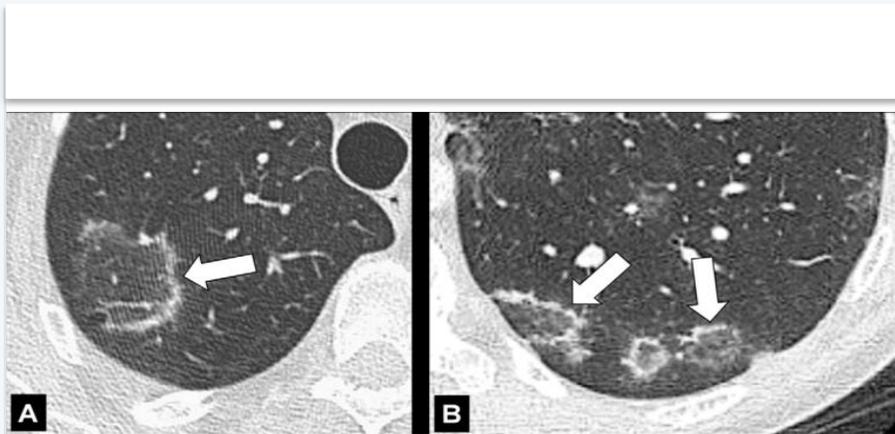
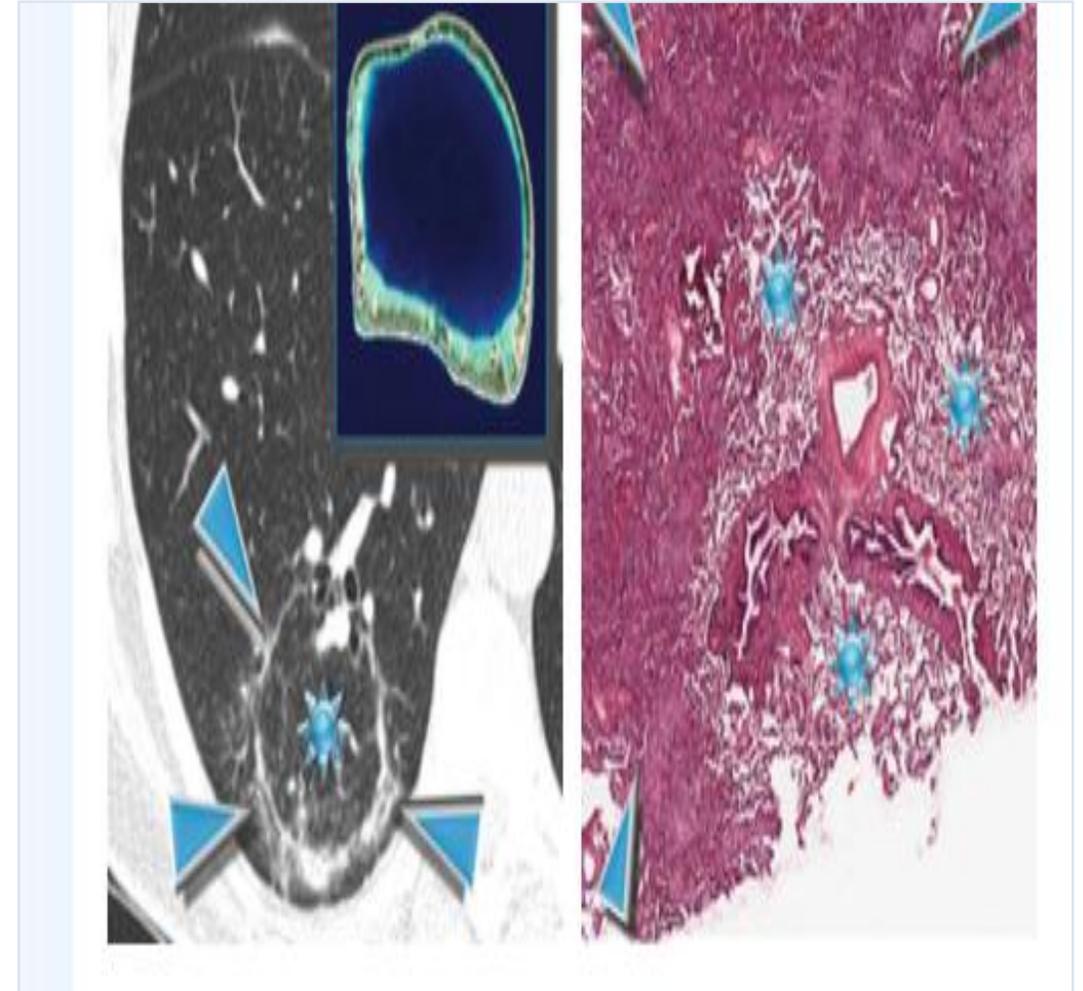


Figure 41: Atoll sign: Transverse CT images of the (A) right and (B) left lower lobes in two different patients show focal ground-glass opacities surrounded by a thin ring of consolidation (arrows).

[click to return to page 4](#)

Atoll sign (Fleischner)



Perilobular opacities: “arcade/polygon” quanh tiểu thùy thứ cấp

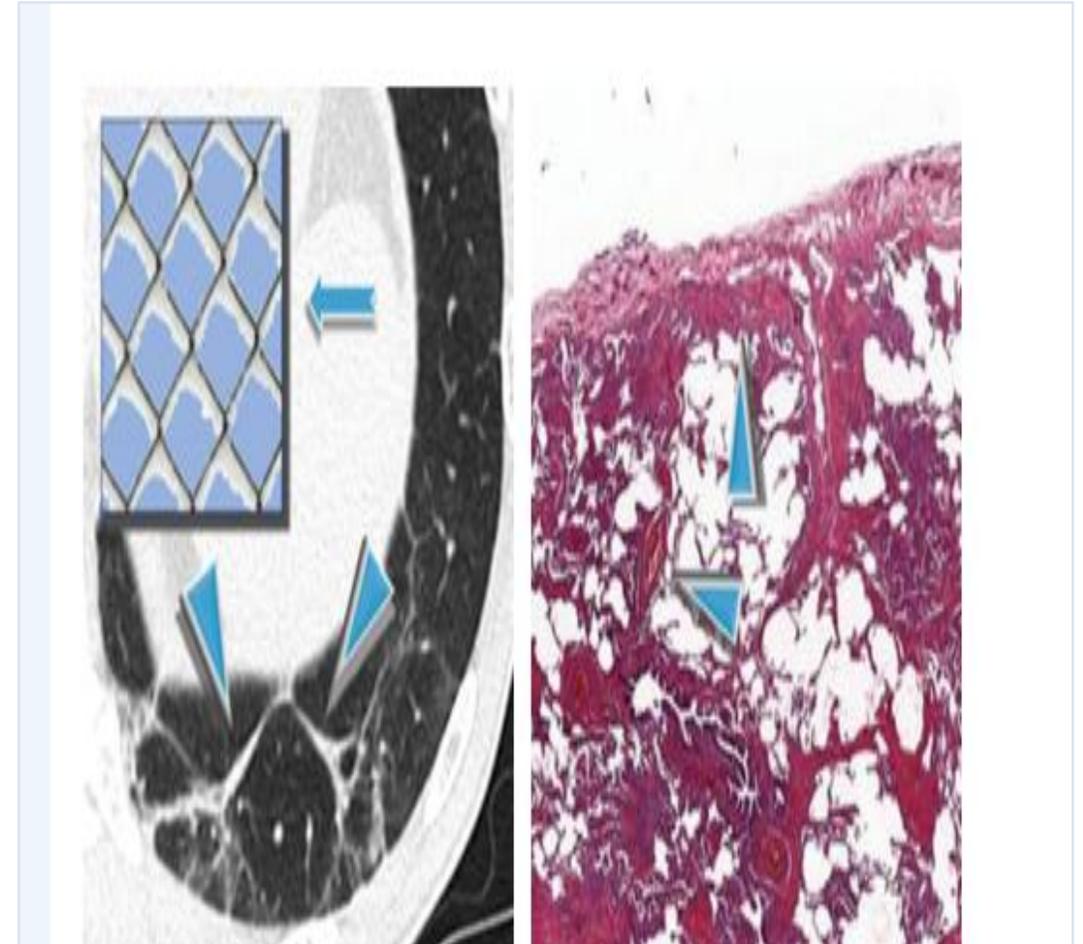
Nhận diện

Các dải mờ cong dạng “cầu vòm/đa giác”, tập trung quanh bờ trong của tiểu thùy thứ cấp.

Giống “tuyết bám trên lưới kẽm”; thường dày và bờ kém sắc hơn dày vách liên tiểu thùy đơn thuần.

Hay gặp trong OP (đặc biệt perilobular OP).

Chẩn đoán phân biệt: dày vách trơn/nốt/không đều (xơ), bất thường ngoại vi kiểu UIP...



Lobular/sublobular opacities: “ginkgo biloba sign”

Mờ từng “mảnh” trong tiểu thùy, đôi khi phụ thuộc trọng lực.

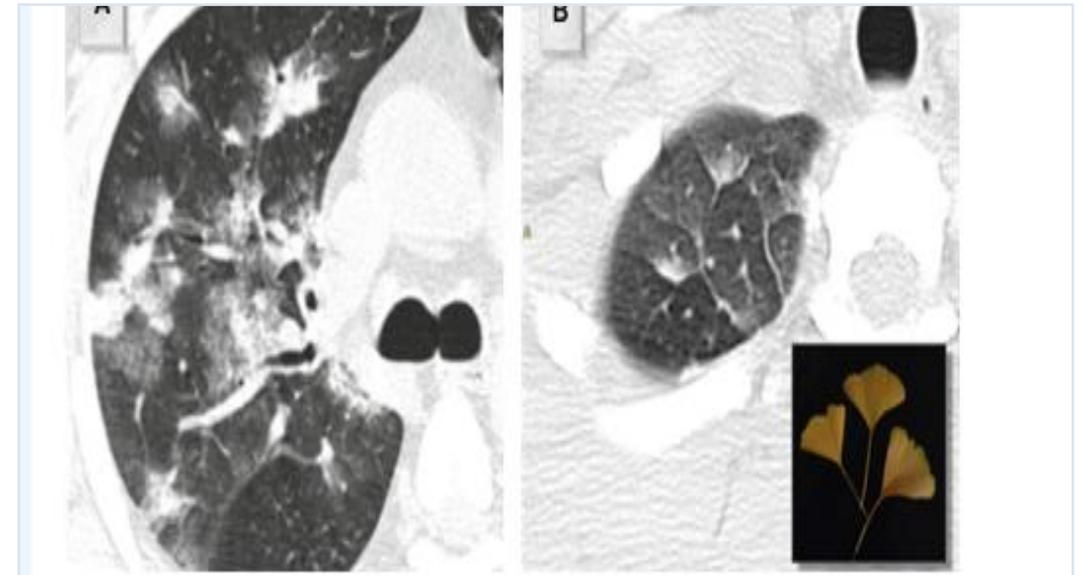
Điểm gợi ý

Đông đặc/GGO dạng mảnh nhỏ theo tiểu thùy hoặc dưới tiểu thùy; kèm dày vách trơn.

Hình ảnh gợi lá bạch quả (ginkgo biloba); phần GGO có thể phân bố phụ thuộc trọng lực trong tiểu thùy.

Gợi ý chẩn đoán khi là dấu hiệu trội:

- Viêm phổi nhiễm trùng (*Staph*, *H. influenzae*, *Pseudomonas*, *M. pneumoniae*...)
- Phù phổi (thường kèm tràn dịch màng phổi + dày vách trơn)
- Hội chứng tắc mỡ (FES) sau gãy xương dài (thường trẻ): lobular opacities + GGO + ginkgo sign



Tree-in-bud (TIB): tổn thương tiểu phế quản

V/Y branching + nốt trung tiểu thụ; MIP giúp thấy rõ.

Nhận diện & nguyên nhân

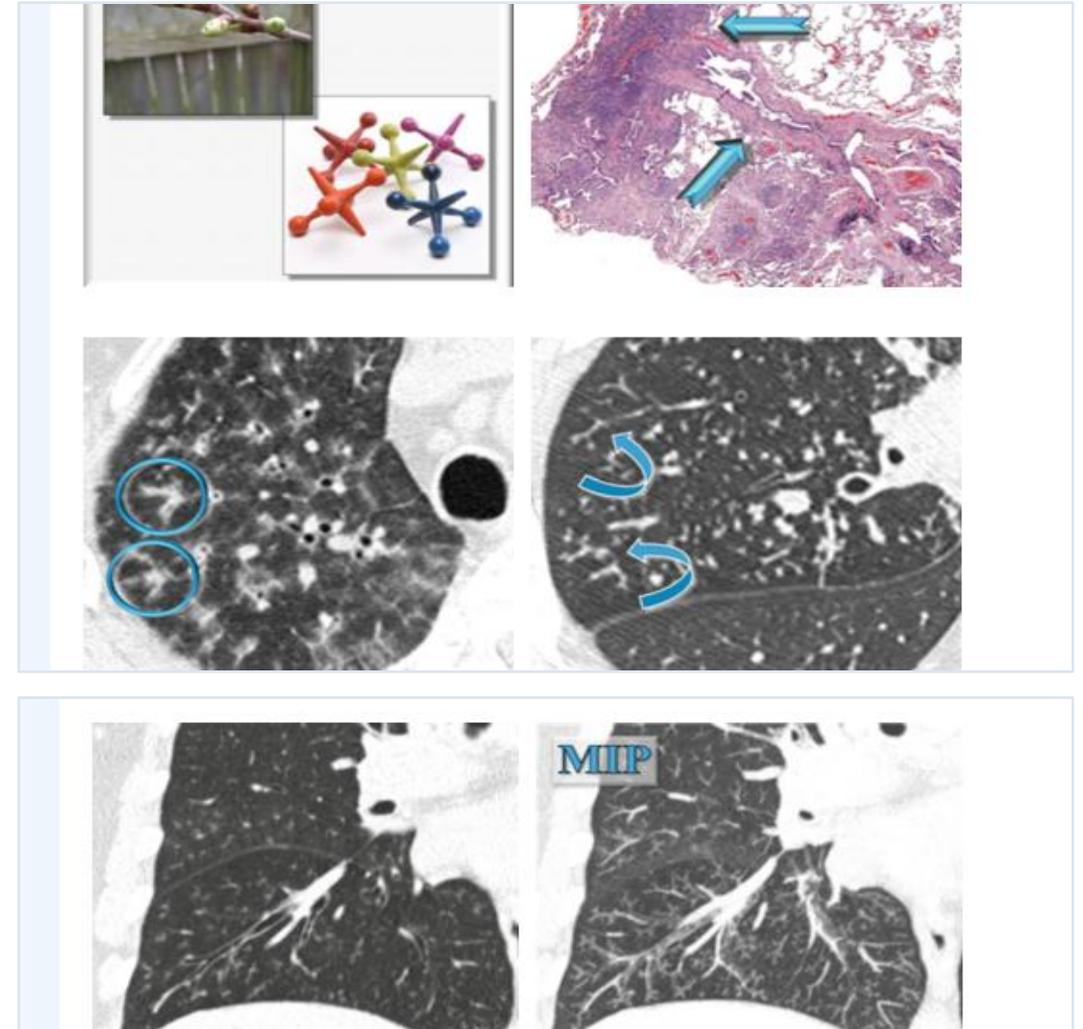
V- hoặc Y-shaped branching kèm nốt trung tiểu thụ; giống “jacks”.

Thường ở ngoại vi nhưng tránh vùng sát màng phổi.

Cấp: bờ nốt/nhánh có thể mờ; mạn: bờ rõ.

Cơ chế: tắc nghẽn trong lòng tiểu phế quản và/hoặc viêm quanh tiểu phế quản.

Nhóm nguyên nhân hay gặp: nhiễm trùng (TB/NTM, viêm phổi do *Staph/H. influenzae*...), nấm/virus ở suy giảm miễn dịch; bẩm sinh (xơ nang); miễn dịch (ABPA)...



Tiếp cận hội chứng phế nang CẤP

Khởi phát từ vài ngày đến vài tuần; hình ảnh có thể thay đổi theo giờ–ngày.

Câu hỏi định hướng

Khởi phát nhanh hay rất nhanh? Có sốt/ho máu/tiền sử chấn thương?

Phân bố: phụ thuộc trọng lực hay kiểu “butterfly” quanh rốn phổi?

Dấu hiệu ngoài nhu mô: tim to, tràn dịch màng phổi, hạch trung thất?

Gợi ý bệnh	Dấu hiệu chính	Phân bố hay gặp	Dấu hiệu kèm
Phù phổi	GGO ± dày vách trơn	Hai bên, trung tâm/ phụ thuộc	Tim to, tràn dịch MP
ARDS/AIP	GGO + đông đặc mảng	Hai bên lan tỏa; có thể perihilar	Có thể crazy paving; ít tràn dịch
Xuất huyết phế nang (DAH)	GGO ± đông đặc	Lan tỏa; đôi khi phụ thuộc	Thiếu máu/ho máu; crazy paving
Nhiễm trùng cơ hội (PJP)	GGO lan tỏa	Trung tâm + phụ thuộc	Crazy paving; hạch ±
Hội chứng tắc mỡ (FES)	GGO + lobular opacities	Đối xứng; hay thùy trên/perihilar	Ginkgo sign; hạch nhỏ

Tiếp cận hội chứng phế nang MẠN

Mạn: tiến triển chậm (tuần–tháng), có thể biến dạng kiến trúc nếu kéo dài.

Đặc điểm mạn tính gợi ý

Đông đặc khu trú/loang lổ tiến triển chậm; GGO thường đi kèm.

Có thể có biến dạng kiến trúc nếu bệnh kéo dài.

Hay không đối xứng; thường ngoại vi và ưu thế đáy phổi.

Nhóm bệnh hay gặp

COP/OP; CEP; Adenocarcinoma dạng lepidic/tiết nhầy

Độc tính thuốc (amiodarone)

Nhiễm trùng mạn (TB), viêm phổi mỡ, MALToma...

Quy trình chẩn đoán



CHÂN THÀNH CẢM ƠN