

Cập nhật hình ảnh học bệnh phổi mô kẽ theo phân loại quốc tế đa chuyên ngành ERS/ATS 2025

Hoàng Thị Triều Nghi, Trần Văn Ngọc
PKĐK Ngọc Minh

Tóm tắt

Bài tổng quan trình bày cách tiếp cận bệnh phổi mô kẽ (interstitial lung diseases – ILD) từ nền tảng **hội chứng hình ảnh học trên X-quang ngực** đến hệ thống **phân loại dựa trên sinh lý bệnh** theo Tuyên bố ERS/ATS 2025. Trọng tâm được đặt vào sự phân biệt giữa các bệnh lý **bắt nguồn từ tổ chức kẽ** so với **bắt nguồn từ lấp đầy phế nang**, cũng như mối liên hệ giữa **thể vô căn và có nguyên nhân**. Những cập nhật quan trọng của bảng phân loại mới được phân tích, bao gồm việc sử dụng thuật ngữ **BIP** thay cho viêm phổi quá mẫn trên hình ảnh, **DAD** thay cho viêm phổi mô kẽ cấp, mở rộng các **phân nhóm viêm phổi tổ chức (OP)**, và **AMP** thay cho viêm phổi mô kẽ bong vảy. Bài viết đồng thời đề xuất **cấu trúc chuẩn hóa của phiếu Kết quả hình ảnh học phổi mô kẽ**, minh họa bằng các ví dụ điển hình, nhằm tăng cường tính nhất quán chẩn đoán và hỗ trợ thảo luận đa chuyên khoa trong thực hành lâm sàng.

Abstract

This narrative review outlines an integrated approach to interstitial lung diseases (ILDs), progressing from **classic chest radiograph-based syndromic analysis** to the **pathobiology-driven classification** proposed in the 2025 ERS/ATS Statement. Emphasis is placed on distinguishing diseases **originating from the interstitium** versus those **arising from alveolar filling**, as well as on the differentiation between **primary (idiopathic) and secondary** forms. Key updates in the revised classification are discussed, including the adoption of **bronchiolocentric interstitial pneumonia (BIP)** in place of hypersensitivity pneumonitis for imaging-based descriptions, **diffuse alveolar damage (DAD)** replacing acute interstitial pneumonia, expansion of **organising pneumonia (OP) subtypes**, and the use of **alveolar macrophage pneumonia (AMP)** instead of desquamative interstitial pneumonia. The review also proposes a **standardized structure for interstitial lung disease imaging reports**, illustrated with representative examples, to enhance diagnostic consistency and facilitate multidisciplinary discussion in contemporary clinical practice.

Keywords: interstitial lung diseases, chest radiograph, High resolution computed tomography, 2025 ERS/ATS Statement.

Mở đầu

Bệnh phổi mô kẽ (interstitial lung diseases – ILD) là một nhóm bệnh lý không đồng nhất, bao gồm hơn 200 thực thể khác nhau, đặc trưng bởi tổn thương mô kẽ phổi, đường dẫn khí nhỏ và/hoặc hệ thống mạch phổi, với biểu hiện lâm sàng, hình ảnh học và mô bệnh học đa dạng. Trong những năm gần đây, sự tiến bộ trong hiểu biết về sinh lý bệnh, cùng với sự phát triển của các kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh và sinh học phân tử, đã thúc đẩy nhu cầu cập nhật và chuẩn hóa hệ thống phân loại ILD nhằm phản ánh chính xác hơn cơ chế bệnh sinh cũng như định hướng điều trị. Tuyên bố chung ERS/ATS năm 2025 đã đề xuất cách tiếp cận mới trong phân loại ILD dựa trên sinh lý bệnh, đồng thời cập nhật nhiều thuật ngữ và nhóm bệnh quan trọng, như nhấn mạnh vai trò của tổn thương bắt nguồn từ tổ chức kẽ và từ lớp dày phế nang, phân biệt bệnh lý vô căn và có nguyên nhân, cũng như thay đổi một số khái niệm như BIP thay cho HP, DAD thay cho AIP, mở rộng các phân nhóm OP và sử dụng AMP thay cho DID [1]. Bên cạnh đó, việc xây dựng cấu trúc phiếu Kết quả hình ảnh học phổi mô kẽ theo hướng hệ thống và chuẩn hóa ngày càng được xem là yếu tố then chốt trong thực hành lâm sàng. Tổng quan y văn này nhằm trình bày những điểm cốt lõi và các cập nhật nổi bật của bảng phân loại ILD ERS/ATS 2025, đồng thời đề xuất cấu trúc phiếu Kết quả hình ảnh học kèm ví dụ minh họa, góp phần nâng cao tính thống nhất trong chẩn đoán và quản lý bệnh.

Tiếp cận hội chứng trên X-quang ngực

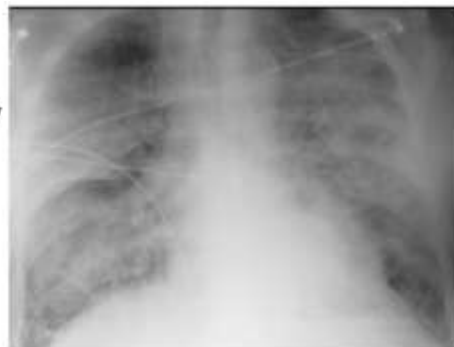
Trong thực hành chẩn đoán hình ảnh lồng ngực kinh điển, cách tiếp cận ban đầu đối với phim X-quang ngực dựa trên nhận diện hội chứng hình ảnh nhằm định vị giải phẫu học của tổn thương và định hướng cơ chế bệnh sinh [2]. Các hội chứng thường được phân chia thành nhóm tổn thương nhu mô phổi (bao gồm hội chứng phế nang, hội chứng mô kẽ và hội chứng dạng nốt), cùng với các hội chứng của trung thất, màng phổi, thành ngực, và các hội chứng chức năng như phế quản và mạch máu. Cách tiếp cận theo hội chứng này tạo nền tảng khái niệm cho sự phát triển của các hệ thống phân loại ILD hiện đại, trong đó ERS/ATS 2025 tiếp tục kế thừa và tinh chỉnh các nguyên lý cơ bản.

Hội chứng phế nang phản ánh tình trạng lấp đầy khoang phế nang bởi mủ, dịch phù, máu hoặc nước. Trên X-quang, biểu hiện bằng các đám mờ tỷ trọng không cao, có xu hướng hợp lưu, bờ không rõ, thường kèm khí ảnh phế quản đồ. Các tổn thương này có tính hệ thống, phân bố theo phổi, thùy hoặc phân thùy, và thường diễn tiến nhanh ([2] & Hình 1). Về mặt sinh lý bệnh, hội chứng phế nang tương ứng với nhóm bệnh lý ưu thế lấp đầy phế nang trong các phân loại hiện đại.

Hội chứng phế nang

- Lấp đầy phế nang
 - Mủ (viêm phổi), phù (phù phổi cấp – OAP), máu (ho ra máu), nước (đuối nước), v.v.
- Đặc điểm hình ảnh:
 - Các đám mờ tỷ trọng không cao và có xu hướng hợp lưu
 - Bờ không rõ
 - Khí ảnh phế quản đồ (air bronchogram)
 - Có tính hệ thống (theo phổi / thùy / phân thùy)
 - Diễn tiến nhanh

Phù phổi - “cánh bướm”



Sau 24H

Hình 1. Hội chứng phế nang [2].

Hội chứng mô kẽ đại diện cho các quá trình làm dày và thâm nhiễm mô kẽ, bao gồm phù nề, xơ hóa các vách phế nang và vách liên tiểu thùy, hoặc thâm nhập bởi u hạt và tế bào u trong hệ bạch huyết. Hình ảnh đặc trưng là các đám mờ kích thước nhỏ, tỷ trọng cao, bờ rõ, không có tính hệ thống và không có khí ảnh phế quản đồ. Kiểu biểu hiện có thể ở dạng lưới, vi nốt hoặc lưới-vi nốt ([2] & hình 2). Hội chứng này là nền tảng của nhóm bệnh lý bắt nguồn từ tổ chức kẽ trong phân loại ERS/ATS 2025.

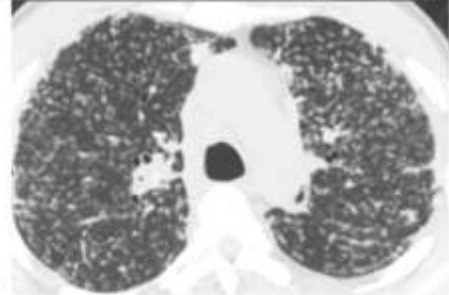
Hội chứng mô kẽ

- Hội chứng mô kẽ
 - Những quá trình làm dày và thâm nhiễm mô kẽ
 - Phù nề, xơ hóa trong các vách phế nang và vách liên tiểu thùy; u hạt hoặc tế bào u trong hệ bạch huyết
- Đặc điểm hình ảnh:
 - Các đám mờ kích thước nhỏ
 - Tỷ trọng cao
 - Bờ rõ
 - Không có tính hệ thống
 - Không có khí ảnh phế quản đồ
 - Có thể biểu hiện dạng lưới, vi nốt hoặc lưới – vi nốt.

Vi nốt trên X-quang



Vi nốt trên CLVT



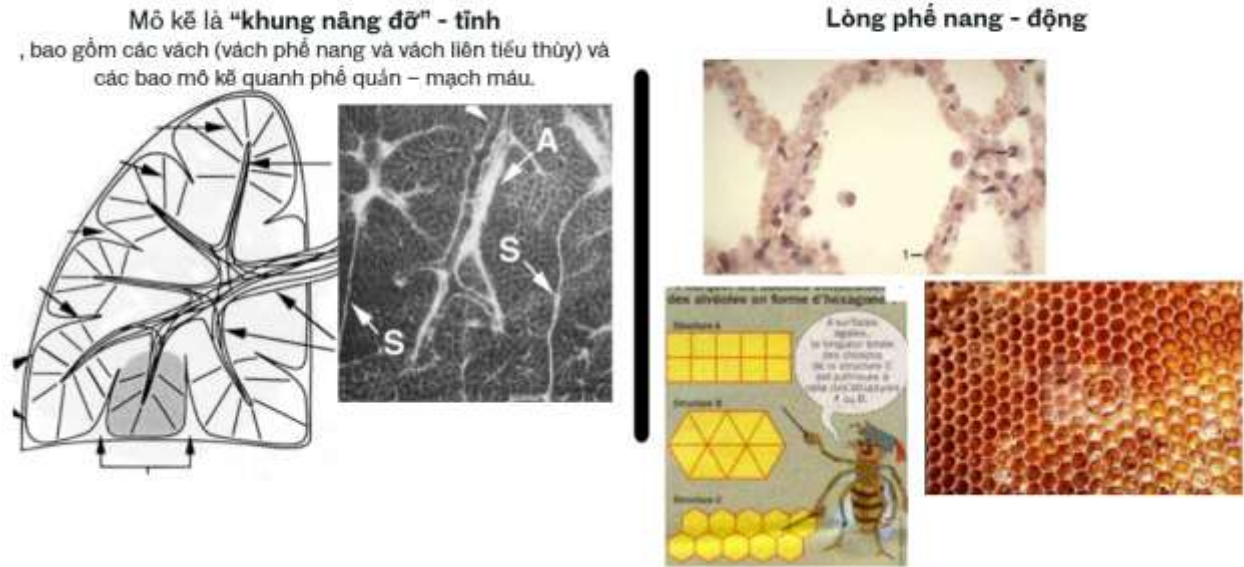
Hình lưới

Hình 2. Hội chứng mô kẽ [2].

Việc quay lại cách tiếp cận hội chứng trên X-quang ngực giúp nhấn mạnh mối liên hệ giữa hình ảnh học kinh điển và phân loại ILD dựa trên sinh lý bệnh hiện đại. Từ sự phân biệt ban đầu giữa hội chứng phế nang và hội chứng mô kẽ, người đọc có thể dễ dàng hiểu được logic

của hệ thống ERS/ATS 2025 trong việc phân loại ILD thành các nhóm bệnh lý ưu thế tổ chức kẽ, ưu thế lấp đầy phế nang, cũng như các dạng kết hợp và không phân loại được.

Khái niệm mô kẽ và phế nang



Hình 3. Khái niệm mô kẽ và phế nang[2].

Sự khác biệt nền tảng giữa mô kẽ và lòng phế nang dưới góc độ giải phẫu – chức năng làm cơ sở cho cách tiếp cận sinh lý bệnh học trong phân loại ILD hiện đại (Hình 3). Mô kẽ được xem như “khung nâng đỡ” của nhu mô phổi, bao gồm các vách phế nang, vách liên tiểu thùy và các bao mô kẽ quanh phế quản – mạch máu[2]. Đây là hệ thống cấu trúc mang tính tĩnh, duy trì hình thái và sự toàn vẹn kiến trúc của phổi, trong đó các biến đổi bệnh lý thường diễn tiến chậm, tích lũy theo thời gian, và biểu hiện bằng dày, viêm hoặc xơ hóa các thành phần nâng đỡ này.

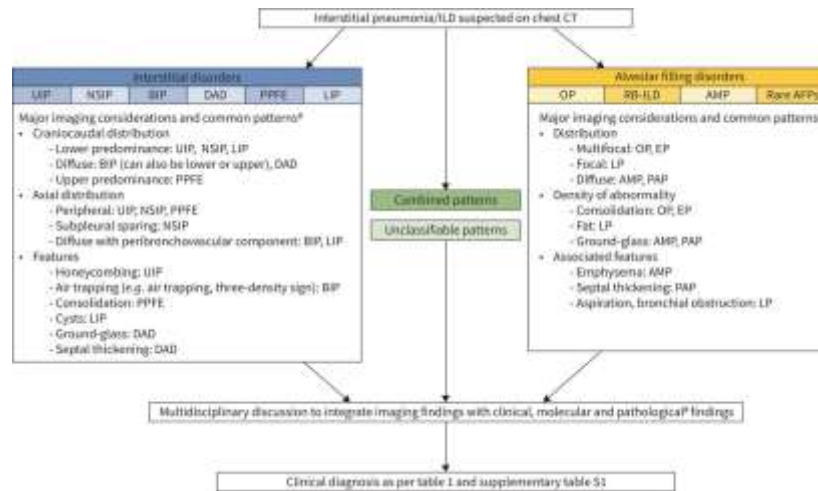
Ngược lại, lòng phế nang là khoảng không khí chức năng nằm bên trong các đơn vị phế nang, có tính động, được tổ chức theo mạng lưới dạng tổ ong gồm các đơn vị hình lục giác kề cận nhau. Kiến trúc này cho phép tối ưu hóa diện tích bề mặt tiếp xúc giữa khí và máu, phục vụ quá trình trao đổi khí [2]. Các bất thường xảy ra trong lòng phế nang chủ yếu liên quan đến sự lấp đầy bởi dịch, tế bào hoặc vật chất ngoại sinh, thường có khả năng thay đổi nhanh theo diễn tiến lâm sàng và đáp ứng điều trị.

Trên nền tảng giải phẫu – chức năng đó, cách tiếp cận của ERS/ATS 2025 vượt ra ngoài việc xác định vị trí tổn thương tại một thời điểm trên hình ảnh học, để tập trung vào nguồn gốc và diễn tiến sinh bệnh học của tổn thương. Theo đó, ILD được định hướng phân nhóm thành các bệnh lý bắt nguồn từ mô kẽ, các bệnh lý bắt nguồn từ phế nang, và các dạng chuyển tiếp hoặc kết hợp, trong đó tổn thương có thể lan từ mô kẽ sang phế nang hoặc ngược lại

[1]. Cách tiếp cận này phản ánh chính xác hơn bản chất động của bệnh, đồng thời tạo cơ sở cho việc tích hợp hình ảnh học với lâm sàng và mô bệnh học trong chẩn đoán và quản lý ILD.

Phân loại ILD dựa trên sinh lý bệnh - Tuyên bố ERS/ATS 2025

Bảng phân loại ILD do ERS/ATS đề xuất năm 2025 đưa ra một cách tiếp cận chẩn đoán dựa trên dạng tổn thương chủ đạo trên CT ngực, từ đó suy luận cơ chế sinh lý bệnh và định hướng tích hợp đa chuyên khoa. Theo cách tiếp cận này, khi nghi ngờ viêm phổi mô kẽ/ILD trên CT, các bất thường được phân thành hai nhóm lớn: nhóm bệnh lý bắt nguồn từ tổ chức kẽ (interstitial disorders) và nhóm bệnh lý bắt nguồn từ lấp đầy phế nang (alveolar filling disorders), đồng thời thừa nhận sự tồn tại của dạng kết hợp và dạng không phân loại được (Hình 4).



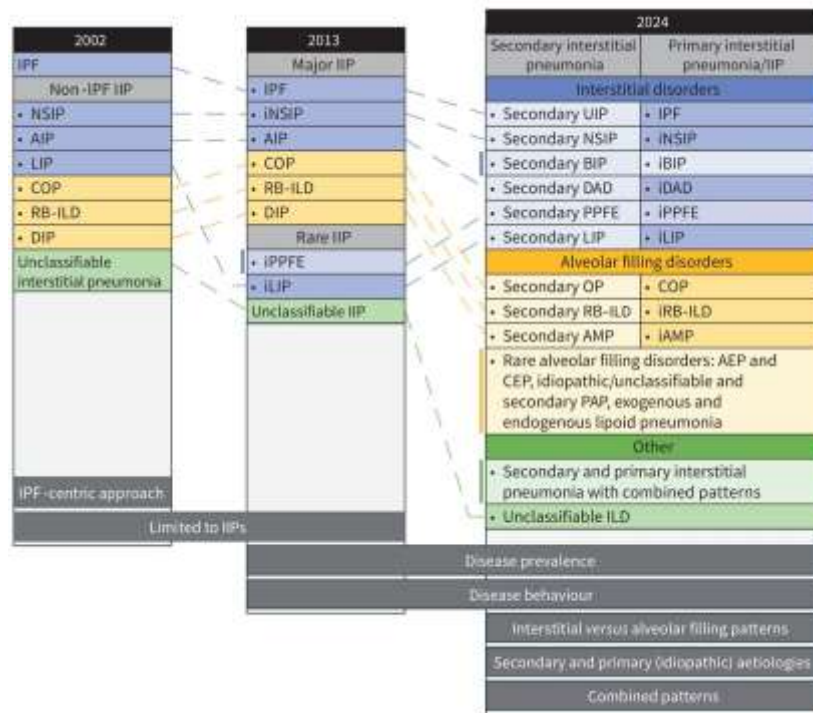
Hình 4. Phân loại dựa trên cơ chế bệnh sinh [1].

Đối với nhóm bệnh lý bắt nguồn từ tổ chức kẽ, các thực thể chính bao gồm UIP, NSIP, BIP, DAD, PPFE và LIP. Việc nhận diện dựa trên phân bố tổn thương theo trục dọc (craniocaudal), phân bố theo trục ngang (axial) và các đặc điểm đặc trưng. UIP, NSIP và LIP thường ưu thế vùng đáy phổi; BIP và DAD có xu hướng lan tỏa; trong khi PPFE thường ưu thế vùng đỉnh. Về trục ngang, UIP, NSIP và PPFE hay có phân bố ngoại vi, NSIP thường có hiện tượng chừa, “sparing”, khoảng dưới màng phổi, còn BIP và LIP thường lan tỏa với thành phần quanh bó mạch máu–phế quản. Các dấu hiệu gợi ý gồm tổ ong trong UIP, bẫy khí và dấu hiệu ba tỷ trọng trong BIP, đông đặc trong PPFE, nang khí trong LIP, kính mờ và dày vách trong DAD.

Đối với nhóm bệnh lý bắt nguồn từ lấp đầy phế nang, các thực thể chính bao gồm OP, RB-ILD, AMP và các dạng AFP hiếm. Phân bố tổn thương có thể đa ổ (OP, EP), khu trú (LP) hoặc lan tỏa (AMP, PAP). Độ đậm tổn thương giúp định hướng chẩn đoán: đông đặc thường gặp

trong OP và EP; tổn thương chứa mỡ trong LP; kính mờ trong AMP và PAP. Một số đặc điểm phối hợp có giá trị gợi ý, như khí phế thũng trong AMP, dày vách liên tiểu thùy trong PAP, hoặc dấu hiệu hít sặc và tắc nghẽn phế quản trong LP.

Quan điểm trung tâm của hệ thống này là không dừng lại ở việc gán nhãn dạng tổn thương, mà cần thảo luận đa chuyên khoa để tích hợp dữ liệu hình ảnh với thông tin lâm sàng, phân tử và mô bệnh học, từ đó đi đến chẩn đoán lâm sàng cuối cùng. Cách tiếp cận này phản ánh sự chuyển dịch từ phân loại thuần túy hình thái sang phân loại dựa trên sinh lý bệnh, góp phần nâng cao độ chính xác chẩn đoán và cá thể hóa điều trị trong ILD.



Hình 5. Tiến trình cải tiến phân loại bệnh phổi mô kẽ từ các năm 2002, 2013 và 2024 [1]

Sơ đồ cho thấy sự tiến hóa liên tục của hệ thống phân loại viêm phổi mô kẽ/ILD qua ba giai đoạn chính (2002, 2013 và 2024–2025), phản ánh sự chuyển dịch từ cách tiếp cận lấy IPF làm trung tâm, sang phân loại dựa trên các thể viêm phổi mô kẽ vô căn (IIP), và gần đây là cách tiếp cận dựa trên mẫu hình sinh lý bệnh và hành vi bệnh (Hình 5).

Trong bảng phân loại năm 2002, trọng tâm đặt vào IPF, với việc chia ILD vô căn thành hai nhóm lớn: IPF và non-IPF IIP [3]. Các thực thể như NSIP, AIP, LIP, COP, RB-ILD và DIP được xếp dưới nhóm non-IPF IIP, cùng với nhóm viêm phổi mô kẽ không phân loại được. Cách tiếp cận này mang tính mô tả, chủ yếu dựa trên mô bệnh học và tập trung vào IPF như thực thể trung tâm.

Đến bảng phân loại năm 2013, hệ thống được tinh chỉnh và chuẩn hóa hơn, với khái niệm nhóm IIP thường gặp (major: IPF, iNSIP, AIP, COP, RB-ILD, DIP) và IIP hiếm gặp (rare: iPPFE, iLIP), đồng thời duy trì nhóm IIP không phân loại được [4]. Giai đoạn này mở rộng phạm vi nhận diện các thể hiếm và nhấn mạnh vai trò của thảo luận đa chuyên khoa, nhưng vẫn giới hạn trong phạm vi IIP.

Bảng phân loại năm 2024–2025 đánh dấu bước chuyển quan trọng sang cách tiếp cận dựa trên mẫu hình và sinh lý bệnh, đồng thời phân biệt rõ bệnh lý vô căn/nguyên phát (idiopathic/primary) và bệnh lý thứ phát (secondary) có nguyên nhân. Các thực thể được tổ chức thành hai trục lớn:

(1) Bệnh lý bắt nguồn từ tổ chức kẽ (interstitial disorders) như UIP, NSIP, BIP, DAD, PPFE, LIP, mỗi loại đều có dạng nguyên phát và thứ phát;

(2) Bệnh lý bắt nguồn từ lấp đầy phế nang (alveolar filling disorders) như OP, RB-ILD, AMP, cùng các dạng hiếm (AEP, CEP, PAP, viêm phổi mỡ ngoại sinh/nội sinh).

Ngoài ra, hệ thống mới còn bổ sung nhóm dạng kết hợp vàILD không phân loại được, đồng thời lồng ghép các yếu tố như tần suất bệnh, hành vi bệnh, mối quan hệ giữa dạng kẽ và phế nang, cũng như căn nguyên vô căn – có nguyên nhân.

Tổng thể, sự tiến hóa của các bảng phân loại cho thấy xu hướng chuyển từ mô hình phân loại tĩnh, dựa trên một số thực thể trung tâm, sang mô hình động, tích hợp hình ảnh học – lâm sàng – mô bệnh học – sinh lý bệnh. Cách tiếp cận này phù hợp hơn với thực hành lâm sàng hiện đại, hướng đến hỗ trợ chẩn đoán chính xác và cá thể hóa điều trị cho người bệnhILD [5].

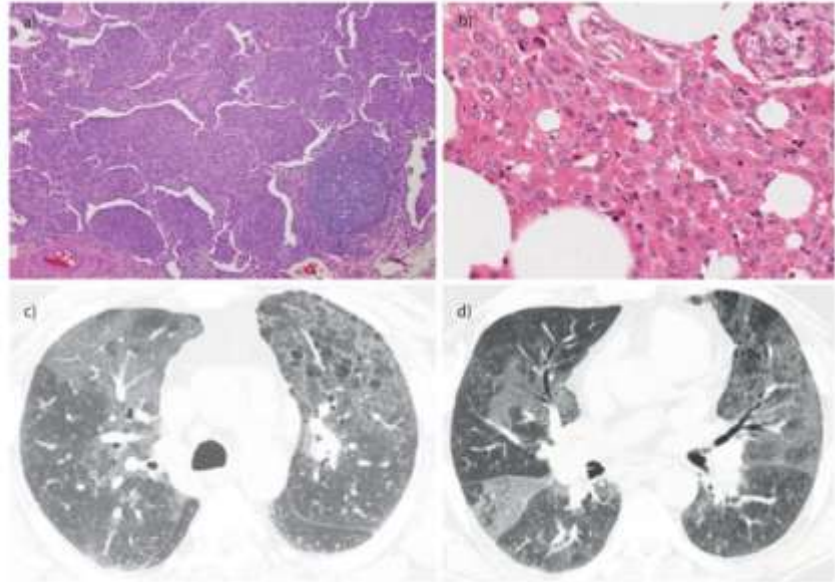
Một số cập nhật Bảng phân loạiILD ERS/ATS 2025

Các ví dụ minh họa cho thấy hệ thống phân loại ERS/ATS 2025 tiếp cậnILD theo **cơ chế sinh lý bệnh chi phổi tổn thương**, từ đó phân biệt ba nhóm lớn: bệnh lý ưu thế **lấp đầy phế nang**, bệnh lý có **tổn thương phế nang lan tỏa chuyển tiếp từ tổ chức kẽ sang phế nang**, và bệnh lý **ưu thế tổ chức kẽ**. Cách tiếp cận này giúp liên kết chặt chẽ giữa hình ảnh học, mô bệnh học và biểu hiện lâm sàng [6].

Bệnh lý Lấp đầy phế nang

Viêm phổi đại thực bào phế nang (AMP) thay cho Viêm phổi mô kẽ bong vảy (DIP)

AMP : Alveolar macrophage pneumonia
DIP: Desquamative interstitial pneumonia



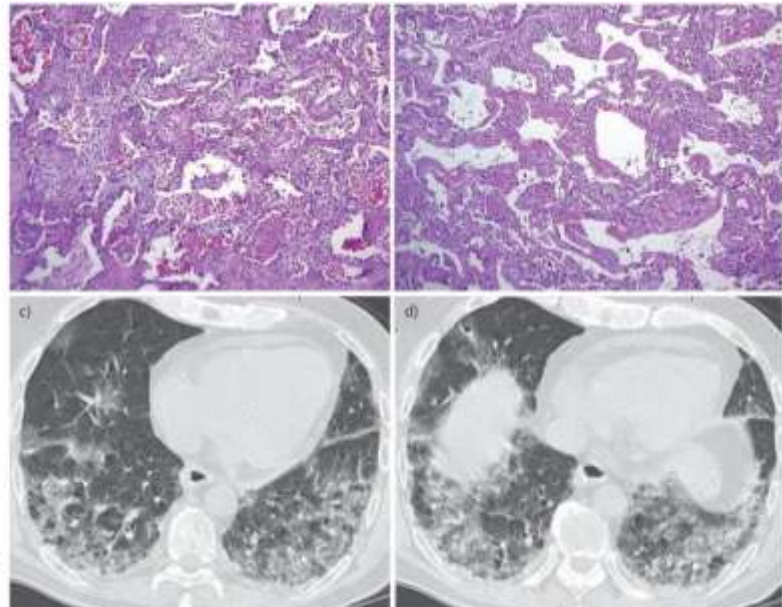
Hình 6. Bệnh lý lấp đầy phế nang AMP và DIP [1].

Nhóm **bệnh lý lấp đầy phế nang** được minh họa bằng viêm phổi đại thực bào phế nang (alveolar macrophage pneumonia – AMP), thuật ngữ mới thay cho DIP (Hình 6). Đặc trưng mô bệnh học là sự tích tụ đại thực bào trong lòng phế nang, trong khi cấu trúc vách phế nang tương đối bảo tồn[7]. Trên CT, biểu hiện thường là kính mờ lan tỏa hoặc ưu thế vùng đáy, đôi khi kèm khí phế thũng, phản ánh bản chất tổn thương chủ yếu nằm trong khoang phế nang hơn là ở mô kẽ.

Bệnh lý xuất phát từ Tổ chức kẽ → Lấp đầy phế nang

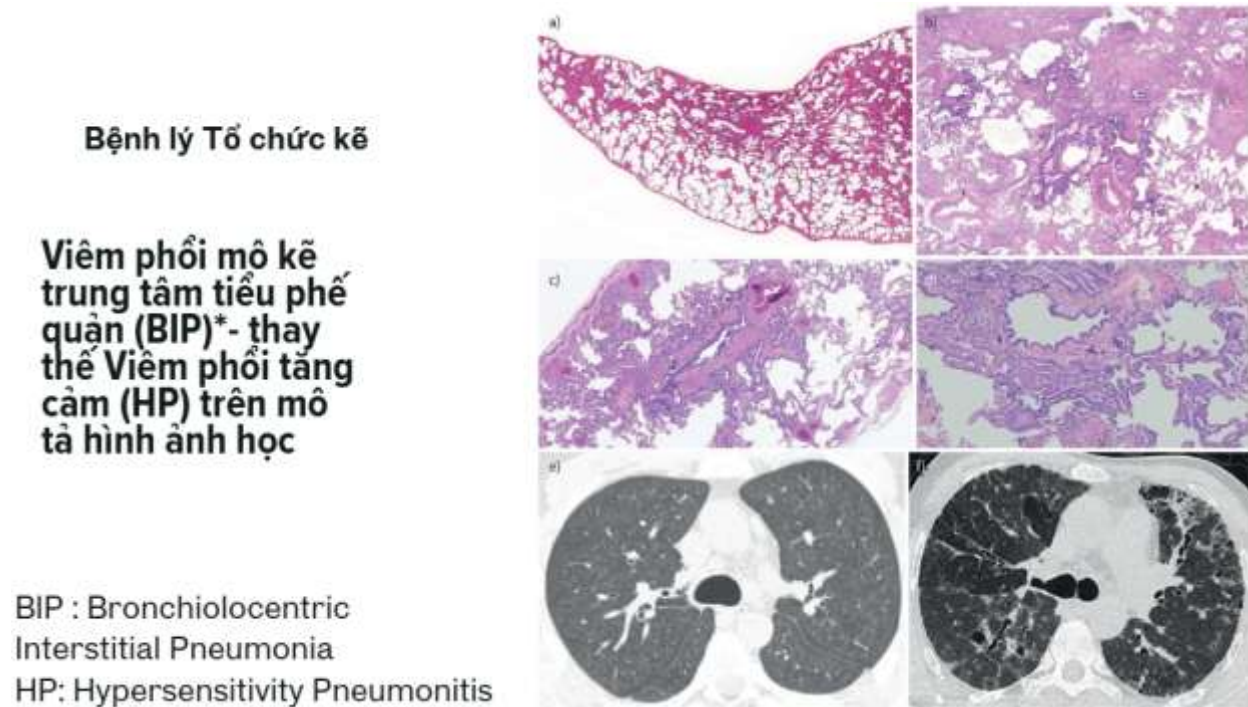
Tổn thương phế nang lan tỏa vô căn (iDAD)* - thay thế Viêm phổi mô kẽ cấp (AIP)

iDAD : idiopathic Diffuse Alveolar Damage
AIP: Acute Interstitial Pneumonia



Hình 7. Bệnh lý tổ chức kẽ iDAD & AIP [1].

Nhóm **bệnh lý có tổn thương phế nang lan tỏa** được đại diện bởi tổn thương phế nang lan tỏa vô căn (idiopathic diffuse alveolar damage – iDAD), thay thế cho khái niệm viêm phổi mô kẽ cấp (AIP) (Hình 7). Đây là dạng tổn thương cấp tính, với phù nề, xuất tiết và hình thành màng hyaline ở phế nang, trên CT biểu hiện bằng kính mờ và đông đặc lan tỏa hai phổi, thường kèm dày vách liên tiểu thùy [8]. Nhóm này thể hiện phổ chuyển tiếp giữa tổn thương kẽ và tổn thương phế nang.

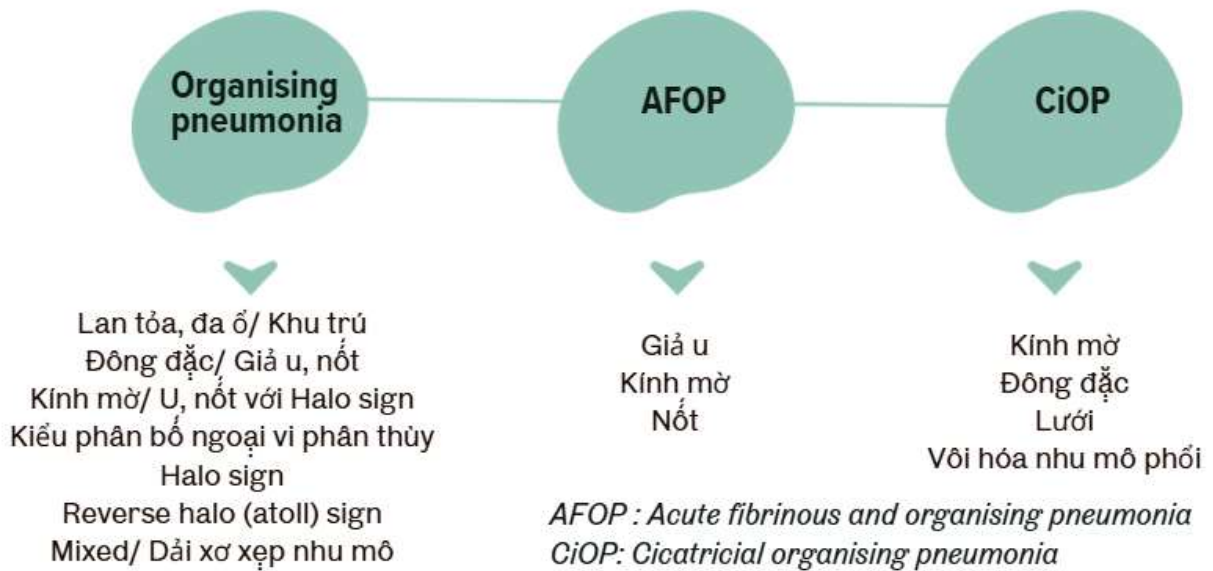


Hình 8. Bệnh lý tổ chức kẽ BIP & HP [1].

Nhóm **bệnh lý ưu thế tổ chức kẽ** được minh họa bằng viêm phổi mô kẽ trung tâm tiểu phế quản (bronchiolocentric interstitial pneumonia – BIP), thuật ngữ hình thái học thay cho viêm phổi tăng cảm (HP) trong bối cảnh mô tả hình ảnh (Hình 8). Đặc trưng là tổn thương tập trung quanh tiểu phế quản, kèm viêm và xơ hóa mô kẽ lân cận; trên CT thường thấy các nốt trung tâm tiểu thùy, kính mờ, bẫy khí và dấu hiệu “ba tỷ trọng” [9]. Sự phân nhóm này nhấn mạnh vai trò của cơ chế bệnh sinh trong việc định hướng chẩn đoán và quản lý ILD, thay vì chỉ dựa vào tên gọi bệnh truyền thống.

Trong hệ thống phân loại ERS/ATS 2025, viêm phổi tổ chức (organising pneumonia – OP) được xem là một nhóm bệnh lý thuộc cơ chế lấp đầy phế nang, với đặc trưng mô bệnh học là các nút mô hạt xơ-viêm (Masson bodies) lấp đầy lòng phế nang và ống phế nang, trong khi kiến trúc phế nang nền tương đối bảo tồn. Dựa trên đặc điểm hình thái học và hành vi bệnh, OP được chia thành ba nhóm nhỏ có ý nghĩa thực hành: OP điển hình, AFOP và CiOP (Hình 9).

Organising pneumonia



Hình 9. Phân loại viêm phổi tổ chức theo diễn tiến bệnh [1].

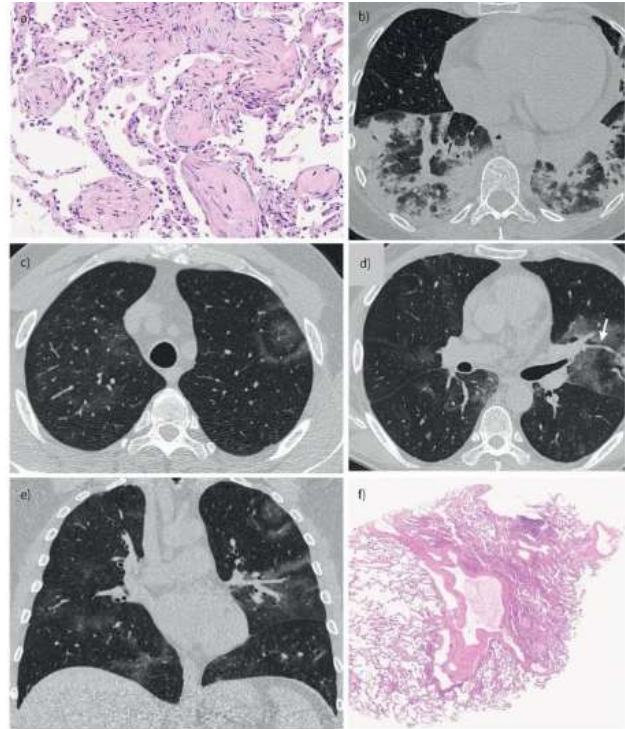
OP điển hình thường biểu hiện trên CT bằng các đám đông đặc hoặc kính mờ dạng mảng, có thể lan tỏa hoặc khu trú, đôi khi dạng giả u hay nốt, ưu thế ngoại vi và thùy dưới. Các đặc điểm tương đối đặc hiệu gồm dấu quầng hào quang (halo sign) và dấu quầng hào quang ngược (reverse halo hoặc atoll sign). Tổn thương có xu hướng thay đổi vị trí theo thời gian và dễ tái phát, đặc biệt khi phạm vi tổn thương ban đầu rộng, phản ánh bản chất tổn thương tổ chức hóa trong lòng phế nang.

Bệnh lý lấp đầy Phế nang

Organising pneumonia

Thay đổi vị trí

Tái phát (đặc biệt khi lan rộng >10%) Ưu thế thùy dưới Có thể có kiểu hình tôn trọng các cấu trúc (phân thùy, chừa khoảng dưới màng phổi, chừa khoảng quanh mạch máu, reverse halo)



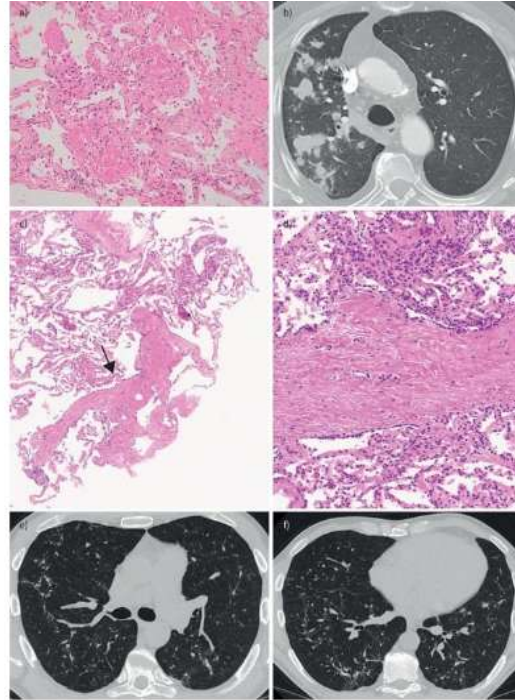
Hình 10. Bệnh lý lấp đầy phế nang - Viêm phổi tổ chức [1].

AFOP (acute fibrinous and organising pneumonia) đại diện cho thể cấp tính hơn trong phổ OP, với mô bệnh học đặc trưng bởi lắng đọng fibrin dạng “bi cầu” trong phế nang kèm tổ chức hóa, nhưng không có màng hyaline điển hình như trong DAD (Hình 10). Trên hình ảnh học, AFOP thường biểu hiện kính mờ và đông đặc, có thể dạng nốt hoặc mảng, phản ánh sự kết hợp giữa tổn thương xuất tiết cấp và quá trình tổ chức hóa.

Bệnh lý lấp đầy Phế nang

AFOP & CiOP

AFOP : Acute fibrinous and organising pneumonia
CiOP: Cicatricial organising pneumonia



Hình 11. Viêm phổi tổ chức cấp có fibrin và viêm phổi tổ chức sẹo xơ [1].

CiOP (cicatricial organising pneumonia) là thể mạn tính của OP, trong đó quá trình tổ chức hóa tiến triển thành xơ hóa dạng sẹo (Hình 11). Trên CT, ngoài kính mờ và đông đặc, có thể thấy các dải lưới, co kéo cấu trúc và vôi hóa khu trú nhu mô phổi, gợi ý tính chất lâu dài và ít hồi phục hơn so với OP điển hình. Việc phân biệt ba nhóm nhỏ này giúp dự đoán hành vi bệnh và hỗ trợ định hướng chiến lược điều trị phù hợp.

Cấu trúc phiếu Kết quả hình ảnh học phổi mô kẽ

Theo khuyến cáo ATS/ERS 2025, phiếu Kết quả CT trong bệnh phổi mô kẽ cần được xây dựng theo cấu trúc chuẩn hóa, nhằm mô tả có hệ thống các bất thường hình ảnh, xác định kiểu tổn thương chiếm ưu thế, và cung cấp kết luận định hướng sinh lý bệnh kèm chẩn đoán phân biệt và đề xuất đánh giá bổ sung [1]. Trước hết, phần mô tả đặc điểm hình ảnh cần trình bày chi tiết từng dấu hiệu riêng lẻ (kính mờ, dải xơ, biến dạng cấu trúc, giãn phế quản kéo, tổ ong, nốt, bẫy khí...), phân bố theo trục dọc, trục ngang và theo mối liên quan với màng phổi, mạch máu hoặc phế quản, đồng thời ghi nhận các dấu hiệu loại trừ quan trọng. Trên cơ sở đó, phần kết luận (impression) phải nêu rõ kiểu tổn thương chiếm ưu thế (định tính hoặc kèm mức độ tin cậy), danh sách chẩn đoán phân biệt theo mức độ khả năng, và các đề nghị lâm sàng bổ sung (xét nghiệm tự miễn, khai thác phơi nhiễm, sinh thiết phổi, hoặc thảo luận đa chuyên khoa).

Các ví dụ minh họa cho thấy cách áp dụng cấu trúc này trong những dạng tổn thương điển hình. Với NSIP xơ hóa điển hình, CT thường cho thấy kính mờ chiếm ưu thế kèm dải xơ

mảnh, giãn phế quản kéo nhẹ, ưu thế vùng giữa–thấp phổi và có hiện tượng chừa vùng dưới màng phổi; kết luận định hướng dạng tổn thương NSIP xơ hóa, thường gợi ý CTD-ILD hoặc bệnh phổi mô kẽ do thuốc hơn là thể vô căn. Với BIP xơ hóa điển hình, tổn thương ưu thế vùng giữa–trên phổi, lan tỏa theo trục ngang, đặc trưng bởi dải xơ, biến dạng nhu mô, kính mờ quanh mạch–phế quản, bẫy khí và dấu hiệu “ba mật độ” trên thì hít vào, từ đó định hướng nhiều nhất đến viêm phổi quá mẫn mạn, đồng thời cần đánh giá phơi nhiễm môi trường và bệnh mô liên kết. Với UIP điển hình, hình ảnh xơ hóa ưu thế ngoại vi và dưới màng phổi, kèm tổ ong, giãn phế quản do co kéo và kính mờ tối thiểu, cùng giảm thể tích phổi, cho phép kết luận phù hợp dạng tổn thương UIP, gợi ý mạnh xơ phổi vô căn hoặc ILD liên quan bệnh mô liên kết.

Như vậy, cấu trúc phiếu Kết quả CT theo ATS/ERS 2025 không chỉ chuẩn hóa cách mô tả hình ảnh, mà còn đóng vai trò then chốt trong việc chuyển hóa dữ liệu hình ảnh thành thông tin chẩn đoán định hướng cơ chế, tạo nền tảng cho thảo luận đa chuyên khoa và cá thể hóa chiến lược quản lý người bệnh ILD.

Kết luận

Bảng cập nhật phân loại ILD của ERS/ATS năm 2025 đánh dấu bước chuyển quan trọng từ cách tiếp cận dựa trên tên gọi thực thể sang cách tiếp cận dựa trên sinh lý bệnh và dạng tổn thương chi phối, trong đó nhấn mạnh sự phân biệt giữa bệnh lý bắt nguồn từ tổ chức kẽ và bệnh lý bắt nguồn từ lấp đầy phế nang, cũng như vai trò của các dạng tổn thương kết hợp và không phân loại được. Những thay đổi thuật ngữ và cấu trúc phân loại, cùng với việc chuẩn hóa phiếu Kết quả hình ảnh học phổi mô kẽ, tạo nền tảng cho sự tích hợp chặt chẽ giữa hình ảnh học, lâm sàng, mô bệnh học và dữ liệu phân tử trong thảo luận đa chuyên khoa. Cách tiếp cận này không chỉ nâng cao độ chính xác chẩn đoán mà còn hỗ trợ phân tầng nguy cơ và cá thể hóa chiến lược điều trị cho người bệnh ILD. Trong bối cảnh thực hành lâm sàng hiện đại, việc nắm vững và áp dụng nhất quán hệ thống phân loại mới và cấu trúc chuẩn hóa của phiếu Kết quả CT là điều kiện tiên quyết để tối ưu hóa quản lý bệnh phổi mô kẽ và cải thiện tiên lượng lâu dài.

Tài liệu tham khảo

- [1] C. J. Ryerson *et al.*, “Update of the international multidisciplinary classification of the interstitial pneumonias: an ERS/ATS statement.,” *Eur. Respir. J.*, vol. 66, no. 6, p. 2500158, Dec. 2025, doi: 10.1183/13993003.00158-2025.
- [2] M.-P. Revel, “RADIOGRAPHIE STANDARD du THORAX: critères de qualité et de normalité, principaux syndromes,” presented at the DU Imagerie Thoracique, Université Paris Descartes, 2019.
- [3] “American Thoracic Society/European Respiratory Society International Multidisciplinary Consensus Classification of the Idiopathic Interstitial Pneumonias,”

Am. J. Respir. Crit. Care Med., vol. 165, no. 2, pp. 277–304, Jan. 2002, doi: 10.1164/ajrccm.165.2.ats01.

- [4] W. D. Travis *et al.*, “An Official American Thoracic Society/European Respiratory Society Statement: Update of the International Multidisciplinary Classification of the Idiopathic Interstitial Pneumonias,” *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, vol. 188, no. 6, pp. 733–748, Sep. 2013, doi: 10.1164/rccm.201308-1483ST.
- [5] G. Raghu *et al.*, “Idiopathic Pulmonary Fibrosis (an Update) and Progressive Pulmonary Fibrosis in Adults: An Official ATS/ERS/JRS/ALAT Clinical Practice Guideline,” *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, vol. 205, no. 9, pp. e18–e47, May 2022, doi: 10.1164/rccm.202202-0399ST.
- [6] C. J. Ryerson *et al.*, “A Standardized Diagnostic Ontology for Fibrotic Interstitial Lung Disease. An International Working Group Perspective.,” *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, vol. 196, no. 10, pp. 1249–1254, Nov. 2017, doi: 10.1164/rccm.201702-0400PP.
- [7] Carrington Charles B., Gaensler Edward A., Coutu Ronald E., FitzGerald Muiris X., and Gupta Raj G., “Natural History and Treated Course of Usual and Desquamative Interstitial Pneumonia,” *N. Engl. J. Med.*, vol. 298, no. 15, pp. 801–809, Apr. 1978, doi: 10.1056/NEJM197804132981501.
- [8] C.-Y. Huang, P. W. Wu, Y.-C. Wong, K.-C. Kao, and C.-C. Huang, “Effects of High-Resolution CT Changes on Prognosis Predictability in Acute Respiratory Distress Syndrome with Diffuse Alveolar Damage,” *J. Clin. Med.*, vol. 11, no. 9, 2022, doi: 10.3390/jcm11092458.
- [9] D.-C. Marinescu *et al.*, “Integration and Application of Radiologic Patterns From Clinical Practice Guidelines on Idiopathic Pulmonary Fibrosis and Fibrotic Hypersensitivity Pneumonitis.,” *Chest*, vol. 164, no. 6, pp. 1466–1475, Dec. 2023, doi: 10.1016/j.chest.2023.07.068.