

CLINICAL PRACTICE

Patrick G. O'Malley, M.D., M.P.H., *Editor*

## Community-Acquired Pneumonia

Thomas M. File, Jr., M.D., and Julio A. Ramirez, M.D.

Bản dịch của BS.CK1 Trần Minh Thành – Khoa HSTC-CĐ

BS.CK1 Hà Thị Phương Thảo – Khoa Nội THTK

Bệnh Viện Đa Khoa Tỉnh Khánh Hòa

*This Journal feature begins with a case vignette highlighting a common clinical problem. Evidence supporting various strategies is then presented, followed by a review of formal guidelines, when they exist. The article ends with the authors' clinical recommendations.*

Bệnh nhân nam 66 tuổi tiền sử mắc bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD) nhập khoa cấp cứu với bệnh sử sốt, khó thở và ho khạc đờm mủ màu xanh 2 ngày nay. Bệnh nhân khai tình trạng khó thở ngày càng tăng 3 ngày trước khi bắt đầu sốt. Ông khai có một đợt cấp của bệnh COPD xảy ra 6 tháng trước đó. Thăm khám ghi nhận suy hô hấp nhẹ và lú lẫn, mất định hướng về thời gian. Nhiệt độ là 38,6°C, nhịp tim 100 lần/phút, huyết áp 140/85 mmHg, nhịp thở 24 lần/phút và độ bão hòa oxy 92% khi thở khí phòng. Nghe phổi âm thô trên vùng giữa phổi phải. Chụp X-quang ngực cho thấy đông đặc thùy trên phổi phải (Hình 1). Số lượng bạch cầu của anh ấy là 14.000/mm<sup>3</sup>, số lượng tiểu cầu 159.000/mm<sup>3</sup>, natri huyết thanh 136 mmol/l, Ure 6,8 mmol/l, creatinine 97,2 μmol/l và procalcitonin 5,4 ng/ml (phạm vi bình thường 0,00 đến 0,05). Bảng xét nghiệm đa virus dương tính với virus hợp bào hô hấp. Bạn sẽ đánh giá thêm và điều trị bệnh nhân này như thế nào?

### VẤN ĐỀ LÂM SÀNG

Viêm phổi cộng đồng là tình trạng nhiễm trùng cấp tính ở nhu mô phổi trên bệnh nhân mắc bệnh nhiễm trùng trong cộng đồng (phân biệt với nhiễm trùng mắc phải trong bệnh viện). Tại Hoa Kỳ, Viêm phổi cộng đồng là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây nhập viện và tử vong, với khoảng 6 triệu trường hợp được báo cáo mỗi năm.<sup>1-6</sup> Tỷ lệ nhập viện hàng năm vì Viêm phổi cộng đồng ở Hoa Kỳ là khoảng 650 người lớn

BS.CK1 Trần Minh Thành – Khoa HSTC-CĐ

BS.CK1 Hà Thị Phương Thảo – Khoa Nội THTK

trên 100.000 dân, tương ứng với 1,5 triệu ca nhập viện vì căn bệnh này mỗi năm.<sup>6</sup> Các yếu tố làm tăng nguy cơ Viêm phổi cộng đồng bao gồm tuổi cao, bệnh phổi mãn tính, bệnh tim mãn tính, bệnh tim mạch, đái tháo đường, suy dinh dưỡng, nhiễm trùng đường hô hấp do virus, tình trạng suy giảm miễn dịch và các yếu tố lối sống như hút thuốc và uống quá nhiều rượu.

## CÁC ĐIỂM LÂM SÀNG CHÍNH

### Viêm phổi mắc phải cộng đồng

- Chẩn đoán viêm phổi mắc phải tại cộng đồng được thực hiện trên cơ sở các triệu chứng và dấu hiệu phù hợp, có bằng chứng về thâm nhiễm mới trên chẩn đoán hình ảnh.
- Hầu hết bệnh nhân ngoại trú bị viêm phổi nhẹ mắc phải tại cộng đồng có thể được điều trị theo kinh nghiệm mà không cần xét nghiệm chẩn đoán vi khuẩn. Tuy nhiên, việc xét nghiệm SARS-CoV-2 và cúm nên được xem xét.
- Nên sử dụng phương pháp tiếp cận toàn diện để xét nghiệm vi sinh cho bệnh nhân nhập viện để xác định liệu pháp điều trị thích hợp theo hướng tác nhân.
- Việc lựa chọn liệu pháp kháng sinh cho viêm phổi mắc phải tại cộng đồng khác nhau tùy theo mức độ nghiêm trọng, tình trạng bệnh lý kèm theo và khả năng của các vi khuẩn kháng thuốc kháng sinh.

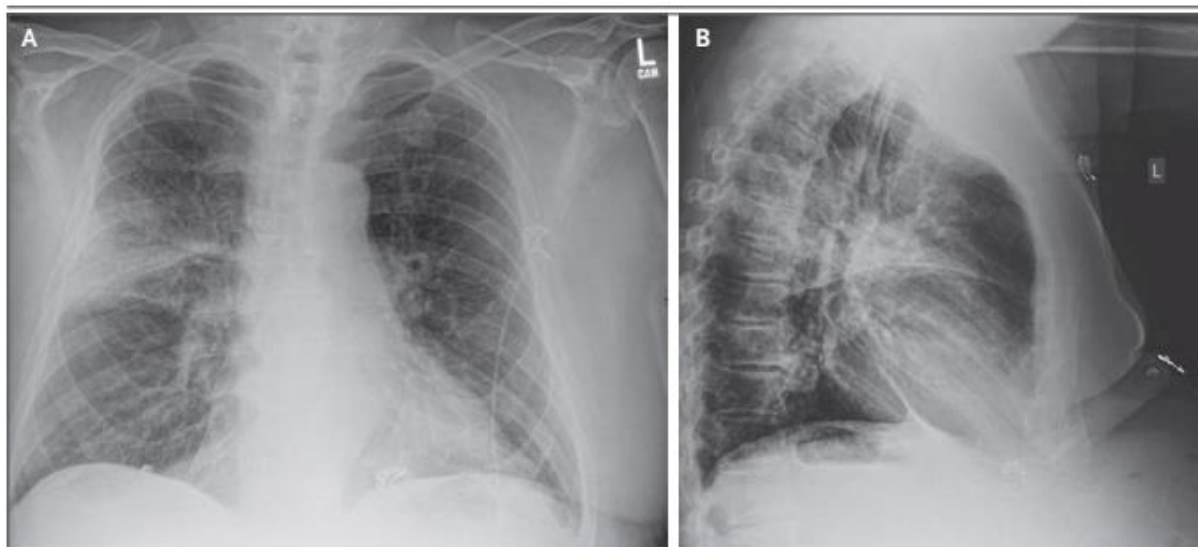
Sự phát triển của bệnh viêm phổi bị ảnh hưởng bởi sự kết hợp của nhiều yếu tố, bao gồm tính nhạy cảm của vật chủ, độc lực của tác nhân và việc cấy vi sinh vật vào đường hô hấp dưới. Các tác nhân đường hô hấp phải vượt qua một số cơ chế bảo vệ của hệ hô hấp trước khi đến phế nang. Những biện pháp phòng vệ này bao gồm bẫy chất nhầy, làm sạch chất nhầy, ho và nuốt. Các tác nhân có thể đến phế nang bằng phương pháp vi hít (hít một lượng nhỏ dịch tiết hầu họng thường xảy ra trong khi ngủ), đường hô hấp, macroaspiration (hít một lượng lớn chất chứa trong hầu họng hoặc đường tiêu hóa trên), hoặc lây lan qua đường máu. Vi hít là con đường chính đưa vi sinh vật vào phổi và macroaspiration có thể dẫn đến viêm phổi do hít.<sup>7</sup> Đại thực bào phế nang là cơ chế bảo vệ chính trong phổi. Hệ vi sinh vật trong phổi cũng có thể góp phần vào cơ chế bảo vệ bằng cách sản xuất các phân tử kháng khuẩn hoặc cạnh tranh chất dinh dưỡng.<sup>8</sup>

Nếu tác nhân vượt qua được cơ chế bảo vệ phế nang, chúng sẽ nhân lên và gây tổn thương mô cục bộ. Các tế bào chủ bị tổn thương sau đó tạo ra các phân tử liên quan

BS.CK1 Trần Minh Thành – Khoa HSTC-CD

BS.CK1 Hà Thị Phương Thảo – Khoa Nội THPTK

đến tổn thương, kích thích thêm các đại thực bào phế nang tạo ra các cytokine và chemokine, gây ra đáp ứng viêm cục bộ. Cytokine xâm nhập vào máu tạo ra đáp ứng viêm toàn thân. Các đáp ứng viêm cục bộ và toàn thân tạo thành một đáp ứng sinh lý đối với nhiễm khuẩn phổi.



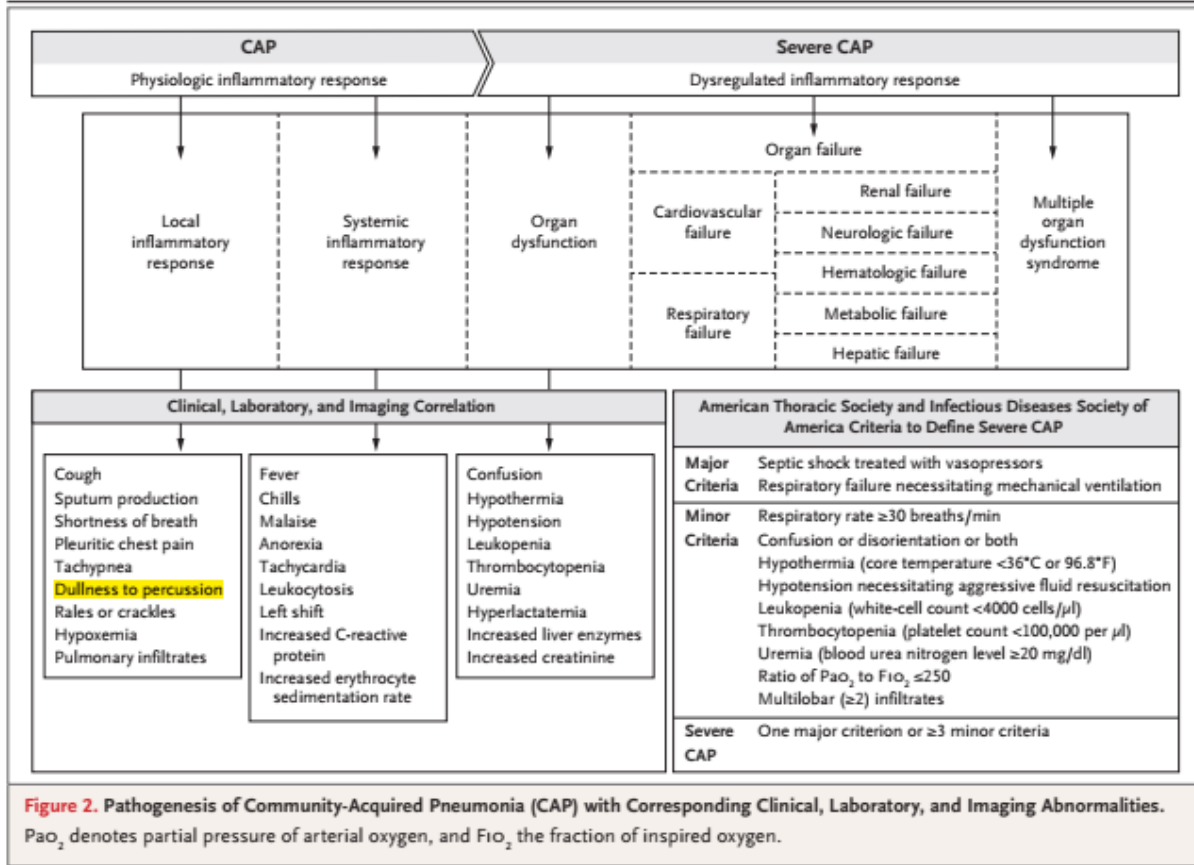
**Figure 1. Chest Radiographs.**  
Posteroanterior (Panel A) and lateral (Panel B) views show right upper-lobe infiltrate.

Các đáp ứng viêm giải thích hầu hết các dấu hiệu và triệu chứng của bệnh nhân cũng như các bất thường về xét nghiệm và hình ảnh (Hình 2). Ở một số bệnh nhân, đáp ứng viêm toàn thân ban đầu có thể trở nên mất điều hòa và dẫn đến tổn thương mô và cuối cùng là rối loạn chức năng cơ quan.<sup>9</sup>

Nhiều vi sinh vật có thể gây viêm phổi mắc phải tại cộng đồng. Các vi khuẩn và vi rút được coi là tác nhân gây bệnh ở tất cả các bệnh nhân Viêm phổi cộng đồng được mô tả là tác nhân đường hô hấp cốt lõi (Bảng 1).<sup>12-10</sup> Hội chứng hô hấp cấp tính nặng do virus Corona 2 (SARS-CoV-2) hiện là tác nhân do virus chiếm ưu thế ở những bệnh nhân mắc viêm phổi mắc phải tại cộng đồng. Các nguyên nhân không phổ biến hoặc không thường xuyên của Viêm phổi cộng đồng nên được coi là tác nhân có khả năng xảy ra ở những bệnh nhân có yếu tố nguy cơ đối với một tác nhân cụ thể (ví dụ: đi du lịch hoặc tiếp xúc với động vật) (Bảng S3 trong Phụ lục bổ sung, có sẵn toàn văn của bài viết này tại NEJM.org) hoặc ở các nhóm dân số đặc biệt, chẳng hạn như bệnh nhân bị suy giảm miễn dịch (Bảng 1).<sup>12</sup>

Mặc dù Viêm phổi cộng đồng theo truyền thống được coi là một bệnh cấp tính của phổi, nhưng cách hiểu hiện nay cho rằng đây là một bệnh đa cơ quan có thể dẫn đến

đi chứng cấp tính và lâu dài (Hình 3).<sup>13,14</sup> Viêm phổi cộng đồng có liên quan đến bệnh tật kéo dài và tử vong đáng kể, với tỷ lệ tử vong sau 1 năm xảy ra ở khoảng 30% tổng số bệnh nhân nhập viện và khoảng 50% bệnh nhân có tình trạng bệnh lý phải nhập viện chăm sóc đặc biệt (ICU).<sup>6,15</sup>



## CHIẾN LƯỢC VÀ BẰNG CHỨNG

### CHẨN ĐOÁN VÀ ĐÁNH GIÁ

Chẩn đoán Viêm phổi cộng đồng được thực hiện trên cơ sở thâm nhiễm thể hiện trên chụp X-quang ngực (hoặc chụp cắt lớp vi tính ở bệnh nhân có triệu chứng nếu chụp X-quang ngực âm tính), cộng với các triệu chứng hỗ trợ, dấu hiệu phù hợp với bệnh đường thở (ví dụ: rales, rhonchi), hoặc các bất thường xét nghiệm do đáp ứng viêm khu trú và toàn thân (Hình 2). Xét nghiệm dấu ấn sinh học gây viêm procalcitonin có thể bổ sung cho đánh giá lâm sàng liên quan đến chẩn đoán và tiến triển của bệnh Viêm phổi cộng đồng do vi khuẩn, do quá trình tổng hợp procalcitonin được kích hoạt bởi các cytokine cụ thể để đáp ứng với vi khuẩn. Mặc dù mức độ procalcitonin thường tăng cao trong bệnh Viêm phổi cộng đồng do vi khuẩn, nhưng lại ở mức thấp trong bệnh viêm phổi do virus mắc phải tại cộng đồng. Nồng độ procalcitonin giảm nhanh chóng khi

tình trạng nhiễm trùng do vi khuẩn được giải quyết.<sup>16-18</sup> Tuy nhiên, nồng độ procalcitonin không phải là chỉ số rõ ràng vì có thể xảy ra dương tính giả (ví dụ như trong sốc do xuất huyết hoặc tổn thương thận cấp), và một số vi khuẩn (ví dụ mycoplasma) có thể gây viêm phổi ở bệnh nhân có nồng độ procalcitonin bình thường. Nếu việc tiếp cận với chụp X-quang ngực bị hạn chế, chẩn đoán có thể được gợi ý dựa trên những dấu hiệu từ thăm khám tổng quan, bao gồm cả bằng chứng về sự đông đặc của phổi. Viêm phổi cộng đồng được coi là nặng nếu có biểu hiện rối loạn chức năng cơ quan hoặc suy cơ quan. Tiêu chí của Hiệp hội Lồng ngực Hoa Kỳ và Hiệp hội Bệnh truyền nhiễm Hoa Kỳ (ATS-IDSA) để xác định bệnh viêm phổi nặng mắc phải tại cộng đồng được trình bày trong Hình 2.1

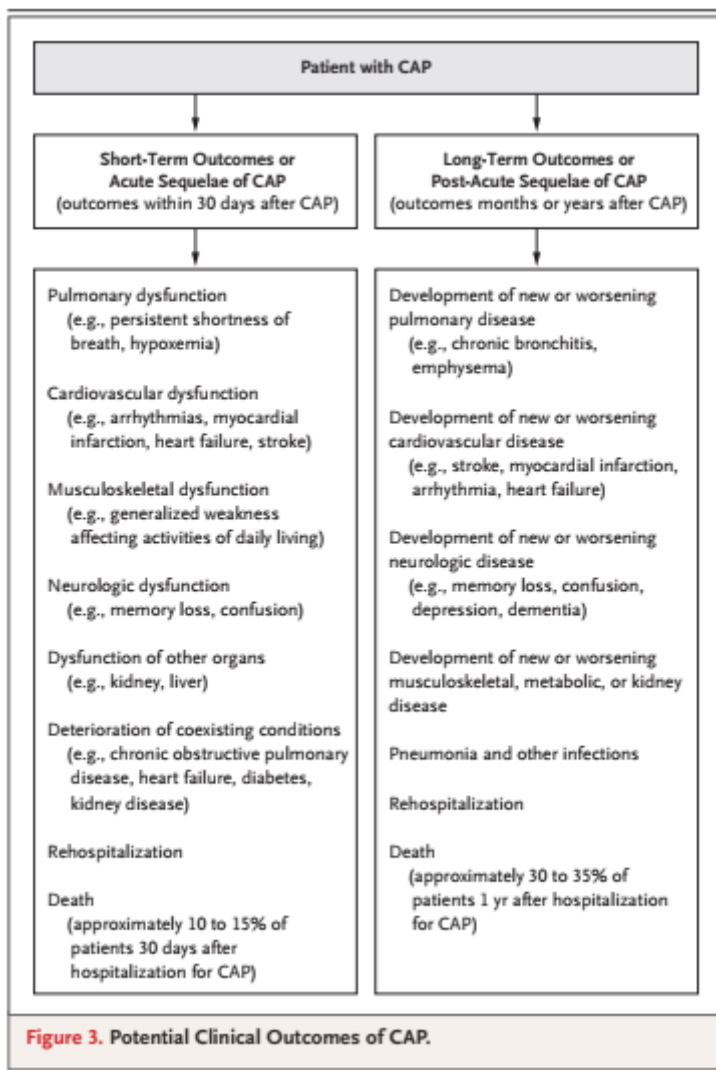
**Table 1. Respiratory Pathogens in Community-Acquired Pneumonia (CAP).<sup>\*,‡</sup>**

Pathogen Group	Pathogen
<b>Common or core</b>	
Gram-positive bacteria	<i>Streptococcus pneumoniae</i> , methicillin-susceptible <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Strep. pyogenes</i> , other streptococci
Gram-negative bacteria	<i>Hemophilus influenzae</i> , <i>Moraxella catarrhalis</i> , Enterobacteriaceae (e.g., <i>Klebsiella pneumoniae</i> )
Atypical bacteria	<i>Legionella pneumophila</i> , <i>Mycoplasma pneumoniae</i> , <i>Chlamydia pneumoniae</i>
Respiratory viruses	Influenza virus, SARS-CoV-2, respiratory syncytial virus, parainfluenza virus, human metapneumovirus, rhinoviruses, common human coronaviruses
<b>Uncommon or infrequent</b>	
Gram-positive bacteria	Methicillin-resistant <i>Staph. aureus</i> , nocardia species, <i>Rhodococcus equi</i>
Gram-negative bacteria	Enterobacteriaceae, including extended-spectrum beta-lactamases or carbapenem-resistant enterobacteriaceae; nonfermenting bacilli (e.g., <i>Pseudomonas</i> or <i>Acinetobacter</i> ); <i>Francisella tularensis</i>
Atypical bacteria	<i>Chlamydia psittaci</i> , <i>Coxiella burnetii</i>
Mycobacteria	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> , nontuberculous mycobacteria
Viruses	Cytomegalovirus, herpes simplex, varicella zoster, MERS-CoV
Fungi	<i>Pneumocystis jirovecii</i> , aspergillus species, mucorales species, histoplasma species, cryptococcus species, blastomyces species, coccidioides species
Parasites	<i>Strongyloides stercoralis</i> , <i>Toxoplasma gondii</i>

\* Risk factors associated with specific pathogens are shown in Table S3. MERS-CoV denotes Middle East respiratory syndrome coronavirus, and SARS-CoV-2 severe acute respiratory syndrome coronavirus 2.

## VỊ TRÍ CHĂM SÓC

Quyết định liên quan đến địa điểm chăm sóc phụ thuộc vào nhiều biến số, bao gồm mức độ nghiêm trọng của bệnh, bệnh liên quan, tình trạng thiếu oxy máu, sự hỗ trợ đầy đủ tại nhà và khả năng tuân thủ điều trị. Mức độ nghiêm trọng của bệnh chủ yếu được xác định dựa trên đánh giá lâm sàng, có thể được bổ sung bằng cách sử dụng điểm mức độ nặng. Điểm số mức độ nặng được sử dụng phổ biến nhất là Chỉ số mức độ nặng của bệnh viêm phổi (PSI) và CURB-65, điểm số kết hợp giữa lú lẫn, urê, nhịp thở, huyết áp và tuổi  $\geq 65$ .<sup>19,20</sup> Các phép tính để xác định điểm PSI được cung cấp trong Phụ lục bổ sung. Thang điểm CURB-65 dao động từ 0 đến 5; điểm số được tính bằng cách cho mỗi điểm 1 khi có biểu hiện lú lẫn mới khởi phát, nồng độ urê trong máu lớn hơn 19 mg/dl, nhịp thở lớn hơn 30 lần/phút, huyết áp tâm thu dưới 90 mmHg hoặc huyết áp tâm trương thấp hơn 60 mmHg và tuổi từ 65 trở lên. Nên điều trị ngoại trú cho bệnh nhân có điểm CURB-65 là 0 hoặc 1, nên xem xét thời gian nằm viện ngắn hoặc theo dõi chặt chẽ đối với bệnh nhân có điểm 2 và nên nhập viện đối với bệnh nhân có điểm từ 3 đến 5. Chỉ định nhập ICU dựa trên các tiêu chí khác, bao gồm việc sử dụng thở máy và tình trạng sốc (Hình 2). Ngưỡng điểm mức độ nặng chưa được xác định để điều trị cho bệnh nhân bị suy giảm miễn dịch; ngưỡng nhập viện phải dựa trên đánh giá lâm sàng.<sup>12</sup>



## XÉT NGHIỆM VI SINH

Trước đây, việc xác định tác nhân gây bệnh Viêm phổi cộng đồng còn hạn chế do chưa có phương pháp chẩn đoán nhanh chóng, dễ dàng, phương pháp chính xác và tiết kiệm chi phí để đạt được kết quả cho hầu hết bệnh nhân tại điểm cung cấp dịch vụ. Tuy nhiên, các kỹ thuật chẩn đoán phân tử kết hợp độ nhạy, độ đặc hiệu và thời gian thực hiện nhanh chóng đang ngày càng trở nên phổ biến.<sup>21-23</sup> Đại dịch vi-rút Corona 2019 (Covid-19) đã minh họa tầm quan trọng về căn nguyên của các loại vi-rút đường hô hấp được xác định chủ yếu bằng xét nghiệm phân tử. Xét nghiệm vi sinh để tìm nguyên nhân vi khuẩn thường không được khuyến cáo cho hầu hết bệnh nhân được điều trị tại cơ sở ngoại trú, vì liệu pháp kháng sinh theo kinh nghiệm phần lớn thành công. Tuy nhiên, nên xem xét xét nghiệm vi-rút (ví dụ: SARS-CoV-2 và cúm) vì kết quả có thể ảnh hưởng

đến việc lựa chọn liệu pháp điều trị. Việc thiết lập chẩn đoán căn nguyên của Viêm phổi cộng đồng ở bệnh nhân nhập viện là rất quan trọng vì nhiều lý do, bao gồm việc lựa chọn loại kháng sinh thích hợp để sử dụng bao phủ tác nhân cụ thể, thúc đẩy quản lý kháng sinh tốt và cho phép xác định tác nhân liên quan đến các bệnh phổi như SARS-CoV-2, nhiễm khuẩn hoặc legionnaires. Các xét nghiệm được đề xuất hiện có bao gồm nhuộm Gram và cấy đàm, cấy máu, phân tích sắc ký miễn dịch nước tiểu để tìm Streptococcus pneumoniae và Legionella pneumophila serogroup 1, và các kỹ thuật phân tử như xét nghiệm đa phân tích bao gồm SARS-CoV-2. Ngoài ra, nếu có nguy cơ nhiễm tụ cầu vàng kháng methicillin (MRSA), việc lấy tăm bông ngoáy mũi để xét nghiệm phản ứng chuỗi polymerase (PCR) MRSA có thể hữu ích, vì kết quả âm tính có thể cho phép ngừng sử dụng kháng sinh chống lại MRSA.<sup>24</sup> Nghiên cứu vi sinh toàn diện hơn được thực hiện trên cơ sở phổi nhiễm, dịch tễ học cũng như các đặc điểm của từng bệnh nhân như ức chế miễn dịch.<sup>12</sup>

## **ĐIỀU TRỊ**

Liệu pháp kháng sinh theo kinh nghiệm nhắm vào các tác nhân phổ biến trên cơ sở các yếu tố nguy cơ.<sup>1</sup> Liệu pháp kháng vi-rút đối với nhiễm cúm hoặc SARS-CoV-2 nên được thực hiện tùy theo các yếu tố lâm sàng, kết quả xét nghiệm chẩn đoán hoặc cả hai.<sup>1,25</sup> Việc điều trị nên được thực hiện càng sớm càng tốt sau khi chẩn đoán viêm phổi mắc phải cộng đồng. Trị liệu cho những bệnh nhân bị suy giảm miễn dịch nằm ngoài phạm vi của bài viết này và đã được mô tả ở nơi khác.<sup>12</sup>

### *Bệnh nhân không nặng*

Đối với hầu hết bệnh nhân dưới 65 tuổi, khỏe mạnh và gần đây chưa được điều trị bằng kháng sinh, hướng dẫn ATS-IDSA gần đây khuyến nghị một trong ba lựa chọn kháng sinh đường uống sau: amoxicillin (1g ba lần mỗi ngày), doxycycline (100mg hai lần mỗi ngày) hoặc macrolide (azithromycin với liều 500mg vào ngày 1, sau đó 250mg mỗi ngày hoặc clarithromycin với liều 500mg hai lần mỗi ngày [phóng thích kéo dài, 1000mg mỗi ngày]). Macrolide chỉ nên được xem xét ở những khu vực có tỷ lệ kháng phế cầu khuẩn đối với macrolide dưới 25% - ngoại trừ Hoa Kỳ, nơi tỷ lệ kháng phế cầu vượt quá 30%. Đối với những bệnh nhân đã dùng kháng sinh trong vòng 3 tháng qua, có các bệnh lý nghiêm trọng cùng tồn tại (ví dụ bệnh tim, phổi, thận hoặc gan mãn tính; đái tháo đường; hoặc nghiện rượu), hoặc những người hút thuốc, amoxicillin-clavulanate (uống 875mg) hai lần mỗi ngày [giải phóng kéo dài, 2g hai lần mỗi ngày]) và nên dùng macrolide (ưu tiên) hoặc doxycycline. Những bệnh nhân không thể dùng

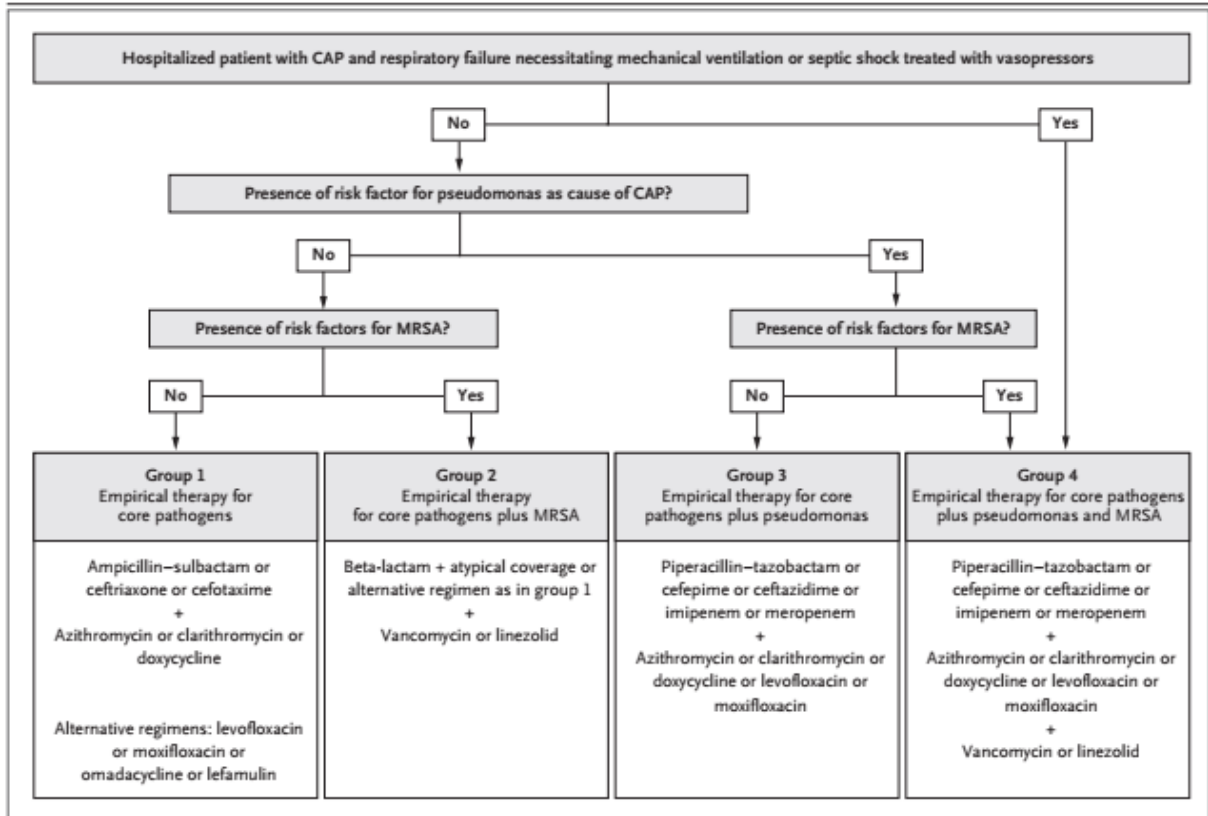


thuốc beta-lactam do quá mẫn hoặc tác dụng phụ có thể được điều trị bằng fluoroquinolone hô hấp (levofloxacin với liều 750mg mỗi ngày hoặc moxifloxacin với liều 400mg mỗi ngày) hoặc một trong hai loại.

### *Bệnh nhân nhập viện*

Việc lựa chọn loại kháng sinh thích hợp để điều trị cho bệnh nhân nhập viện dựa trên sự hiện diện của các yếu tố nguy cơ đối với MRSA hoặc pseudomonas (hoặc cả hai), như trong Hình 4. Ở những bệnh nhân nhập viện không có yếu tố nguy cơ mắc MRSA hoặc pseudomonas, nên điều trị kết hợp với betalactam cộng với macrolide hoặc doxycycline hoặc đơn trị liệu bằng fluoroquinolone (xem nhóm 1 trong Hình 4). Mặc dù thiếu dữ liệu từ các thử nghiệm ngẫu nhiên, nhiều nghiên cứu quan sát đã gợi ý rằng chiến lược phối hợp macrolide có liên quan đến kết quả lâm sàng tốt hơn ở những bệnh nhân viêm phổi mắc phải cộng đồng nặng, có thể do tác dụng điều miễn dịch của macrolide.<sup>28-31</sup> Nếu có các yếu tố nguy cơ đối với MRSA, pseudomonas hoặc các tác nhân gram âm khác không nằm trong phác đồ điều trị Viêm phổi cộng đồng tiêu chuẩn nêu trên thì nên mở rộng phạm vi bao phủ (xem nhóm 2, 3 và 4 trong Hình 4).

Những bệnh nhân viêm phổi nặng mắc phải tại cộng đồng được đưa vào ICU có nhiều khả năng có nguy cơ nhiễm các tác nhân kháng thuốc hơn, bao gồm MRSA và pseudomonas.<sup>1,32,33</sup> Việc thiết lập chẩn đoán nguyên nhân là quan trọng trong điều trị những bệnh nhân này. Bằng chứng hướng dẫn điều trị thích hợp ở bệnh nhân viêm phổi nặng mắc phải tại cộng đồng còn hạn chế, nhưng thực hành phổ biến là sử dụng liệu pháp chống MRSA và điều trị bằng thuốc kháng pseudomonas cho bệnh nhân trong ICU bị sốc đang được điều trị bằng thuốc vận mạch hoặc suy hô hấp cần thở máy, đang chờ kết quả nuôi cấy và xét nghiệm PCR (nhóm 4 trong Hình 4).<sup>34</sup>



Trong trường hợp CAP nặng kèm theo suy hô hấp cần thở máy hoặc sốc được điều trị bằng thuốc vận mạch, điều trị ban đầu chống lại tình trạng kháng methicillin Staphylococcus aureus (MRSA) và pseudomonas có thể được xem xét, chờ đánh giá các yếu tố nguy cơ và kết quả xét nghiệm vi sinh tiếp theo. Các yếu tố nguy cơ cao đối với pseudomonas bao gồm sự xâm lấn đã biết hoặc nhiễm trùng trước đó và trực khuẩn gram âm khi nhuộm Gram; các yếu tố nguy cơ yếu bao gồm sử dụng kháng sinh tiêm tĩnh mạch (IV) trong 3 tháng trước, giãn phế quản và thường xuyên có đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính cần điều trị bằng glucocorticoid hoặc sử dụng kháng sinh. Các yếu tố nguy cơ mạnh đối với MRSA bao gồm sự xâm nhập hoặc nhiễm trùng trước đó và cầu khuẩn gram dương trên nhuộm Gram; yếu tố nguy cơ yếu bao gồm nhận kháng sinh đường tĩnh mạch trong 3 tháng trước, bệnh giống cúm gần đây, thâm nhiễm hang hoặc viêm mũ màng phổi và bệnh thận giai đoạn cuối. Khi có bất kỳ yếu tố nguy cơ mạnh nào, nên bắt đầu điều trị theo kinh nghiệm nhắm mục tiêu MRSA hoặc Pseudomonas aeruginosa. Tuy nhiên, ở những bệnh nhân có yếu tố nguy cơ yếu, quyết định bắt đầu điều trị theo kinh nghiệm đối với tác nhân đa kháng thuốc nên dựa trên đánh giá lâm sàng và đánh giá cá nhân. Đối với những bệnh nhân thuộc nhóm 1 đang được chăm sóc tại phòng chăm sóc đặc biệt, liệu pháp phối hợp được khuyến cáo với beta-lactam cộng với macrolide hoặc beta-lactam cộng với fluoroquinolone. Việc lựa chọn kháng sinh kháng pseudomonal nên được thực hiện trên cơ sở nhạy cảm của các chủng phân lập trước đó hoặc kháng sinh đồ của bệnh viện (hoặc cả hai), nếu có. Điều trị theo kinh nghiệm với hai thuốc kháng sinh có thể cần thiết nếu tỷ lệ kháng thuốc tại địa phương cao hoặc ở những bệnh nhân có tiền sử nhiễm trùng đa kháng thuốc. Sự kết hợp giữa piperacillin–tazobactam và vancomycin có liên quan đến tổn thương thận cấp tính; chúng tôi thường tránh sự kết hợp này nếu có thể. Các liệu pháp và liều khuyến cáo cho bệnh nhân có chức năng thận bình thường là ampicillin–sulbactam (3g IV mỗi 6 giờ), ceftriaxone (1 đến 2g IV mỗi ngày), cefotaxime (1 đến 2g IV mỗi 8 giờ), azithromycin (500mg IV hoặc uống hàng ngày), clarithromycin (500mg hai lần mỗi ngày) hoặc clarithromycin XL (hai viên 500mg một lần mỗi ngày), doxycycline (100mg uống hoặc tiêm tĩnh mạch hai lần mỗi ngày), levofloxacin (750mg tiêm tĩnh mạch hoặc uống mỗi ngày), moxifloxacin (400mg IV hoặc uống hàng ngày), omadacycline (liều tấn công 200mg IV vào ngày 1 sau đó là 100mg IV mỗi ngày, hoặc 300mg uống hai lần mỗi ngày vào ngày 1 sau đó 300mg mỗi ngày), lefamulin (150mg IV mỗi 12 giờ hoặc 600mg uống mỗi 12 giờ), vancomycin (15 đến 20mg IV mỗi kg trọng lượng cơ thể cứ sau 8 đến 12 giờ hoặc liều tải từ 20 đến 35mg mỗi kg IV không vượt quá 3000mg đối với CAP nặng; liều tiếp theo lượng nên dựa trên giá trị diện tích dưới đường cong), linezolid (600mg IV hoặc uống hai lần mỗi ngày), piperacillin–tazobactam (4,5g IV cứ sau 6 giờ), cefepime (2g IV mỗi 8 giờ), ceftazidime (2g IV mỗi 8 giờ), imipenem (500mg IV mỗi 6 giờ) và meropenem (g IV mỗi 8 giờ).

BS.CK1 Trần Minh Thành – Khoa HSTC-CD

BS.CK1 Hà Thị Phương Thảo – Khoa Nội THPTK

Điều trị làm thay đổi đáp ứng của vật chủ, chẳng hạn như dexamethasone, thuốc ức chế interleukin-6 và thuốc ức chế kinase, đã được thiết lập cho những bệnh nhân bị Viêm phổi cộng đồng do nhiễm SARS-CoV-2.<sup>25</sup> Việc sử dụng glucocorticoid trong điều trị các nguyên nhân khác gây Viêm phổi cộng đồng đang phát triển, với bằng chứng gần đây cho thấy lợi ích sống còn ở những bệnh nhân bị viêm phổi nặng mắc phải tại cộng đồng (tức là những bệnh nhân đã nhập viện ICU và đã được thở máy) và những bệnh nhân có nguy cơ cao bị suy hô hấp đã được điều trị bằng hydrocortisone với liều ban đầu là 200mg mỗi ngày, sau đó giảm dần.<sup>35</sup> Nên tránh điều trị bằng glucocorticoid ở bệnh nhân bị viêm phổi do cúm hoặc aspergillus.

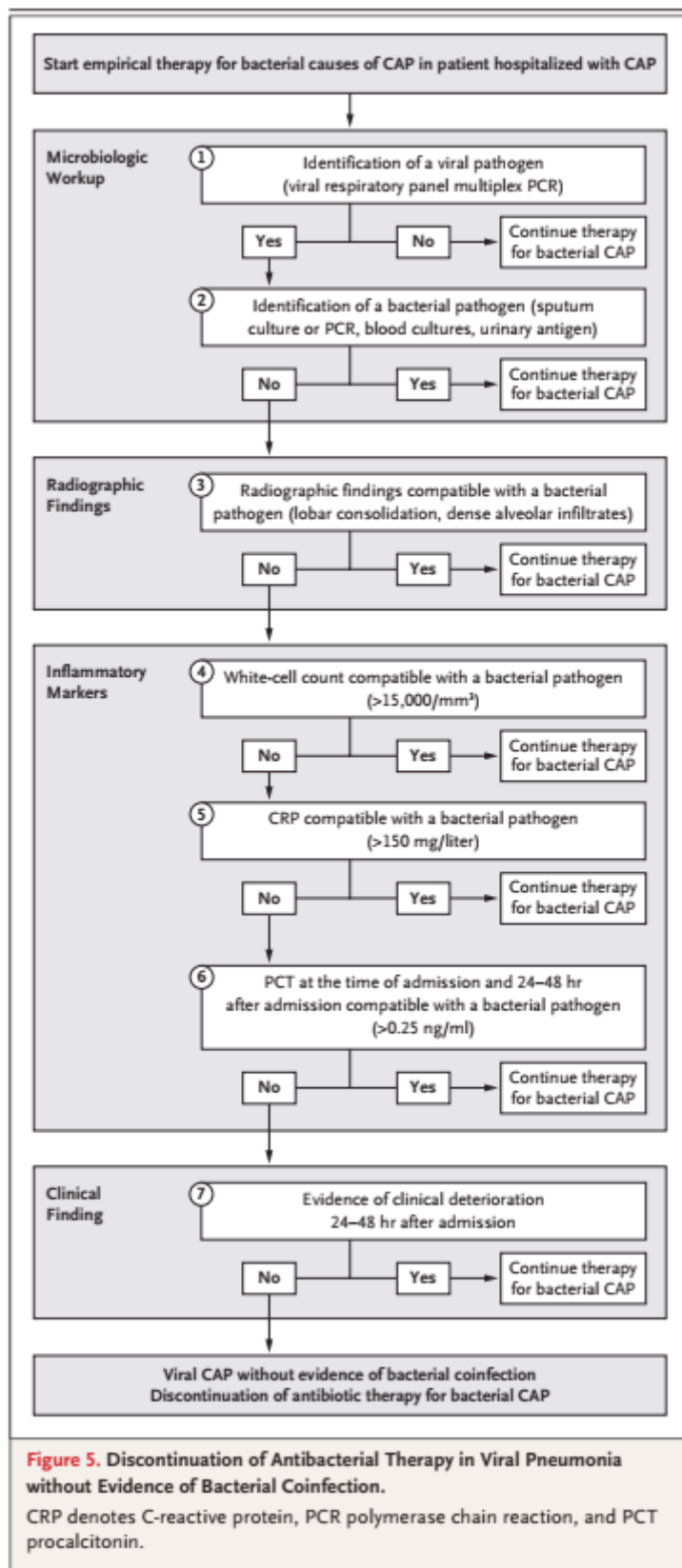
## **CHIẾN LƯỢC XUỐNG THANG KHÁNG SINH**

Nếu nguyên nhân căn nguyên của Viêm phổi cộng đồng đã được xác định bằng các phương pháp vi sinh đáng tin cậy và không có bằng chứng xét nghiệm hoặc dịch tễ học về sự đồng nhiễm, thì phác đồ điều trị nên được đơn giản hóa và hướng tới tác nhân đó.<sup>36,37</sup> Nếu không xác định được tác nhân gây bệnh, nên tiếp tục điều trị theo kinh nghiệm, miễn là các triệu chứng của bệnh nhân đã thuyên giảm. Nếu xét nghiệm sàng lọc MRSA âm tính, thông thường có thể ngừng điều trị kháng MRSA theo kinh nghiệm.

Ở những bệnh nhân bị nghi ngờ mắc bệnh viêm phổi do vi rút mắc phải tại cộng đồng do xác định được vi rút (bao gồm SARS-CoV-2) bằng xét nghiệm phân tử và ở những bệnh nhân không có bằng chứng về tình trạng nhiễm vi khuẩn đồng thời hoặc tình trạng lâm sàng xấu đi, điều trị bằng kháng sinh có thể bị ngừng sử dụng (Hình 5). Hầu hết bệnh nhân đều có cải thiện lâm sàng trong vòng 48 đến 72 giờ sau khi bắt đầu điều trị bằng kháng sinh. Phác đồ kháng sinh tiêm tĩnh mạch có thể được chuyển sang phác đồ uống có hoạt tính phổ tương tự khi tình trạng bệnh nhân được cải thiện.<sup>38,39</sup>

## **THỜI GIAN ĐIỀU TRỊ**

Thông thường, bệnh nhân tiếp tục được điều trị cho đến khi hết sốt và tình trạng lâm sàng ổn định trong ít nhất 48 giờ. Việc điều trị thường nên tiếp tục trong tối thiểu 5 ngày; tuy nhiên, 3 ngày có thể là thời gian điều trị thích hợp đối với một số bệnh nhân có tình trạng hoàn toàn ổn định.<sup>40-42</sup> Các đợt điều trị kéo dài có thể được chỉ định cho những bệnh nhân có tình trạng suy giảm miễn dịch, nhiễm trùng do một số tác nhân nhất định (ví dụ, *P. aeruginosa*), hoặc các biến chứng như viêm màng phổi. Ngưỡng động học biến đổi procalcitonin như một công cụ hỗ trợ cho đánh giá lâm sàng có thể giúp hướng dẫn việc ngừng điều trị kháng sinh.<sup>17,18</sup>



BS.CK1 Trần Minh Thành – Khoa HSTC-CD

BS.CK1 Hà Thị Phương Thảo – Khoa Nội THPTK

## XUẤT VIỆN VÀ THEO DÕI

Xuất viện là phù hợp khi bệnh nhân có tình trạng lâm sàng ổn định, có thể uống thuốc và có môi trường an toàn để tiếp tục chăm sóc; quan sát qua đêm sau khi chuyển sang điều trị bằng đường uống là không cần thiết. Việc xuất viện sớm dựa trên sự ổn định lâm sàng và các tiêu chí để chuyển sang điều trị bằng đường uống được khuyến khích để giảm chi phí nằm viện không cần thiết và nguy cơ liên quan đến việc nhập viện.

Khuyến khích liên lạc và phối hợp với bác sĩ lâm sàng chăm sóc chính của bệnh nhân để theo dõi bệnh nhân ngoại trú sớm nhằm giảm khả năng tái nhập viện.<sup>43</sup> Chụp X-quang ngực theo dõi chỉ được chỉ định ở một số ít bệnh nhân, chẳng hạn như những bệnh nhân có nguy cơ mắc ung thư phổi dựa trên tuổi tác, tiền sử hút thuốc hoặc triệu chứng dai dẳng.<sup>1,44</sup>

## PHÒNG NGỪA

Cần giải quyết vấn đề hút thuốc và uống rượu quá mức. Ngoài ra, vắc xin ngừa cúm, Covid-19 và Strep. pneumoniae nên được thực hiện theo khuyến nghị hiện hành của Ủy ban Tư vấn về Thực hành Tiêm chủng.<sup>45</sup>

## HƯỚNG DẪN

Các đề xuất mà chúng tôi mô tả phù hợp với hướng dẫn ATS–IDSA mới nhất.<sup>1</sup> Chúng tôi đồng ý với khuyến cáo rằng việc bổ sung bao phủ phổ kỵ khí cho bệnh nhân nghi ngờ viêm phổi hít không nên được thực hiện thường quy trừ khi có bằng chứng về áp xe phổi hoặc viêm mũ màng phổi. Các hướng dẫn hiện hành đã được công bố trước đại dịch Covid-19 và đề xuất xét nghiệm vi sinh chọn lọc. Tuy nhiên, hiện tại chúng tôi ủng hộ một cách tiếp cận toàn diện hơn đối với xét nghiệm vi sinh đối với tất cả các bệnh nhân mắc Viêm phổi cộng đồng nhập viện, bao gồm cả xét nghiệm nhiễm SARS-CoV-2.

## NHỮNG ĐIỀU CÒN TRANH LUẬN

Vai trò của hệ vi sinh vật phổi trong Viêm phổi cộng đồng là một lĩnh vực đang được nghiên cứu.<sup>8</sup> Hiểu biết sâu hơn về hệ vi sinh vật phổi có thể cung cấp thông tin liên quan đến đáp ứng viêm và tính nhạy cảm với các tác nhân cụ thể.

Chẩn đoán vi sinh bằng cách sử dụng nền tảng phân tử đa kênh nhanh là một công nghệ tiên bộ nhanh chóng.<sup>22</sup> Cần có những nghiên cứu sâu hơn để xác định hiệu quả lâm sàng và tỷ lệ chi phí-lợi ích của các xét nghiệm phân tử nhanh này.

Mặc dù hướng dẫn của ATS-IDSА khuyến nghị đơn trị liệu bằng amoxicillin là lựa chọn hàng đầu cho bệnh nhân không nặng có nguy cơ thấp, chúng tôi thường bổ sung thêm macrolide để nhắm vào các tác nhân không điển hình, vì các tác nhân này tương đối phổ biến và không dễ dàng xác định ở những bệnh nhân có nguy cơ thấp, và việc điều trị những bệnh nhân như vậy có thể đẩy nhanh quá trình hồi phục.<sup>46-48</sup>

Có một mối liên quan được quan sát thấy giữa viêm phổi mắc phải do cộng đồng và tăng nguy cơ mắc bệnh tim mạch.<sup>49,50</sup> Cần có những nghiên cứu sâu hơn để hiểu rõ hơn về mối quan hệ này và phát triển các biện pháp can thiệp nhằm giảm nguy cơ tim mạch cũng như nguy cơ mắc các di chứng khác của viêm phổi mắc phải tại cộng đồng.

### **KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ**

Bệnh nhân được mô tả trong minh họa đã ổn định về mặt lâm sàng, có điểm CURB-65 là 2 và chỉ có một tiêu chí nhỏ về Viêm phổi cộng đồng nặng (lú lẫn); do đó, anh ta nên được nhận vào phòng bệnh chung. Mặc dù tác nhân virus đã được xác định, chúng tôi sẽ quan ngại về nhiễm trùng thứ phát do vi khuẩn, đặc biệt khi nồng độ procalcitonin tăng cao. Trong trường hợp không có các yếu tố nguy cơ đã biết đối với MRSA hoặc pseudomonas, chúng tôi sẽ bắt đầu điều trị tại khoa cấp cứu bằng azithromycin và ceftriaxone tiêm tĩnh mạch. Nếu xét nghiệm cho thấy âm tính với vi khuẩn không điển hình, chúng tôi sẽ ngừng điều trị bằng azithromycin. Chúng tôi sẽ cho anh ta xuất viện bằng liệu pháp kháng sinh đường uống tiếp tục (ví dụ, amoxicillin-clavulanate nếu không xác định được tác nhân vi khuẩn); nếu tình trạng của anh ấy đạt đến sự ổn định lâm sàng trong 48 đến 72 giờ, anh ấy nên hoàn thành liệu trình dùng thuốc 5 ngày. Theo dõi bệnh nhân ngoại trú nên được lên kế hoạch một tuần sau khi xuất viện.