

VIÊM PHỔI LIÊN QUAN CHĂM SÓC Y TẾ: có thể hóa điều trị theo nguy cơ?

TS LÊ THƯỢNG VŨ

Health care associated infection: HCAI

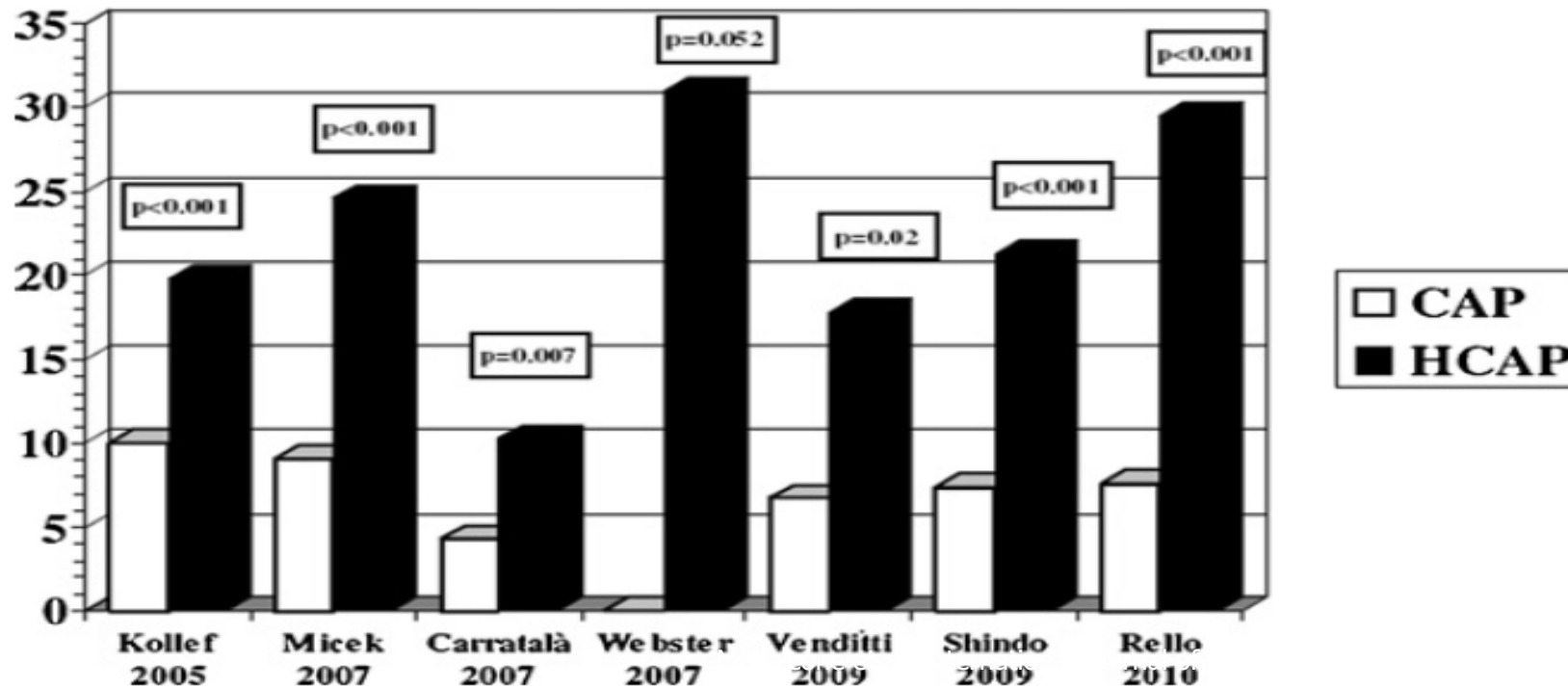
- ❖ **2001, thuật ngữ “Nhiễm trùng liên quan tới chăm sóc tế”**
- ❖ **2005, ATS đưa thuật ngữ này vào guideline HAP/HCAP/VAP với quan niệm: viêm phổi ở cộng đồng trên những người có sử dụng các dịch vụ chăm sóc y tế có nguy cơ nhiễm khuẩn kháng thuốc.**

Khái niệm HCAP

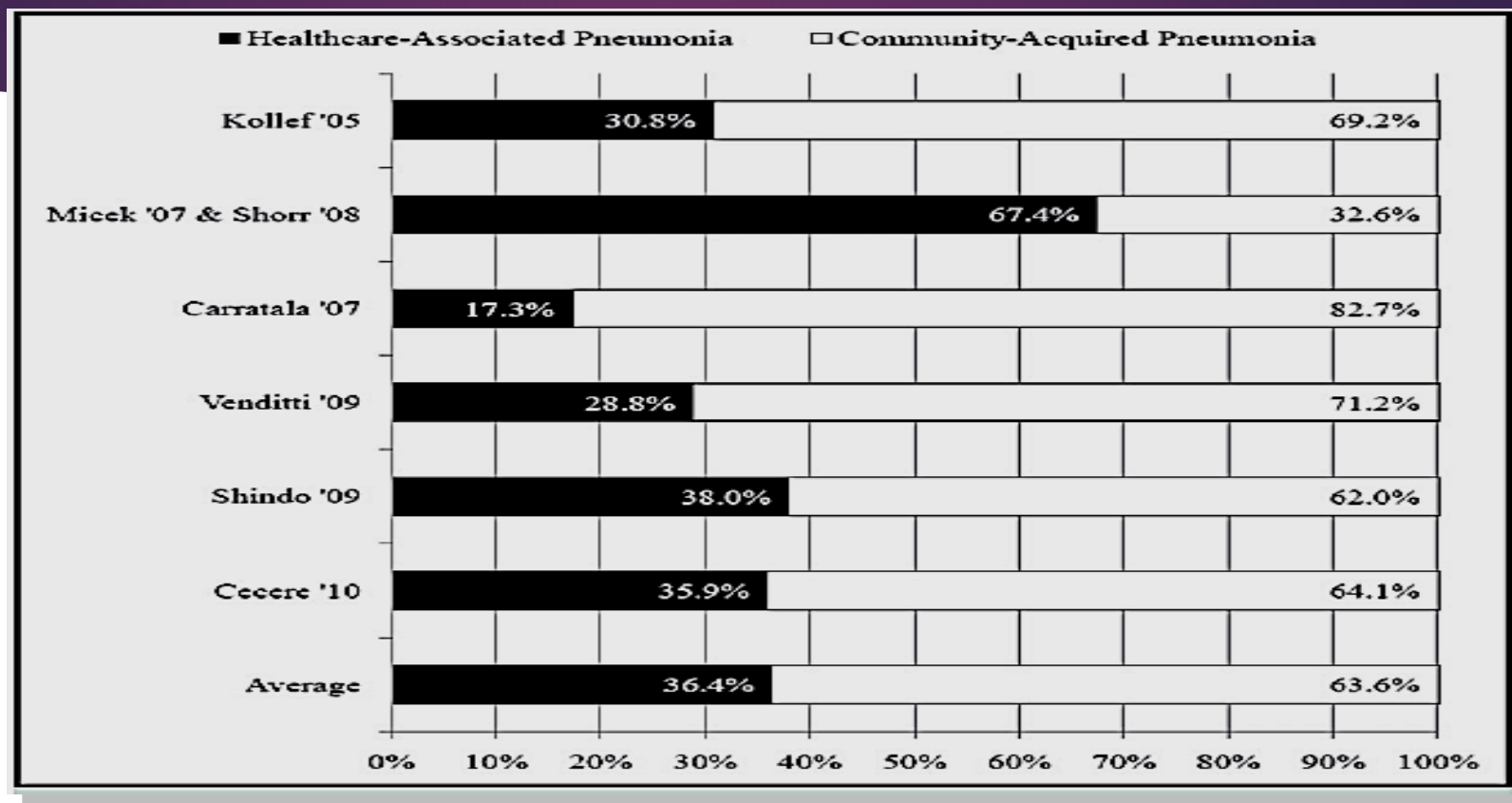
Ý niệm HCAP dựa trên 3 cơ sở chính:

- 1) Một nhóm BN được chăm sóc y tế bị nhiễm khuẩn nguồn gốc bệnh viện từ cộng đồng.
- 2) Nếu không điều trị bao vây các chủng vi khuẩn MDR có thể dẫn đến thất bại điều trị, làm tăng tử vong.
- 3) HCAP cần điều trị bằng kháng sinh phổ rộng ngay từ đầu với phổ bao vây các chủng vi khuẩn kháng thuốc.

TỬ VONG TRONG HCAP

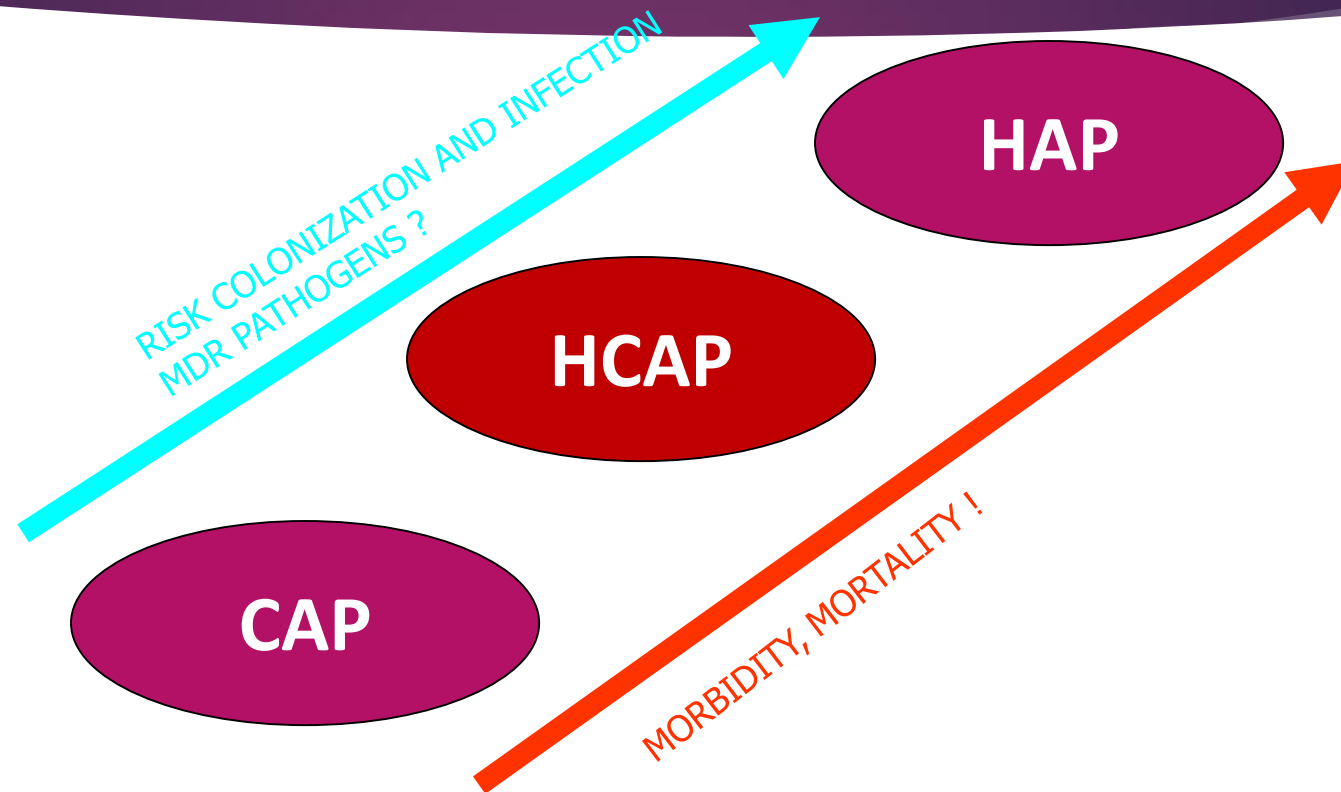


NHẬN ĐỊNH VỀ TỶ LỆ HCAP



Russell T. Attridge et al. The American Journal of Medicine, Vol 124, No 8, August 2011 (41)

Nhìn từ vi trùng học



- Xác định đúng
- Điều trị phù hợp và kịp thời

CAP

HCAP

HAP

- Không chấp nhận HCAP, bỏ sót HCAP

Điều trị bao vây quá mức kháng sinh phổ rộng

ATS GUIDELINE 2005 (8)

Criteria for HCAP (IDSA/ATS 2005 guidelines) [2]. Any one of the following:

Hospitalization for 2 days or more in the preceding 90 days

Resident of a nursing home or extended-care facility

Home infusion therapy (including antibiotics)^a

Chronic dialysis within 30 days

Home wound care

Family member with multidrug-resistant pathogen

Health care–Associated pneumonia risk factors

Hospitalized within 3 months

Residence in a long-term–care facility

Home infusion therapy

Home wound care

Outpatient hemodialysis

Known colonization with resistant pathogens

105 (37.9%)

98 (35.4%)

26 (9.4%)

32 (11.6%)

7 (2.5%)

18 (6.5%)

NHIỄM KHUẨN KHÁNG THUỐC?

CAP

HCAP

	CAP patients	HCAP patients	P value
N	1071	277	
Demographics			
Age, median (IQR)	65 (48–77)	76 (65–83)	<.0001
Gender, % male	48.9%	53.8%	.2
Comorbidities			
Congestive cardiac failure	15.8%	29.6%	
Liver disease	4.9%	4.3%	
Renal failure	6.3%	8.3%	
Cerebrovascular disease	10.1%	18.8%	.0001
COPD	18.3%	30.0%	<.0001
Diabetes	9.3%	13.4%	.06
Risk factors for aspiration	11.6%	22.4%	<.0001
Functional status, mean (SD)	1.4 (1.13)	2.4 (1.44)	<.0001

CẦN CHĂM
SÓC Y TẾ

Lớn tuổi hơn, nhiều bệnh đồng mắc hơn

Phân bố MDR CAP vs HCAP (9)

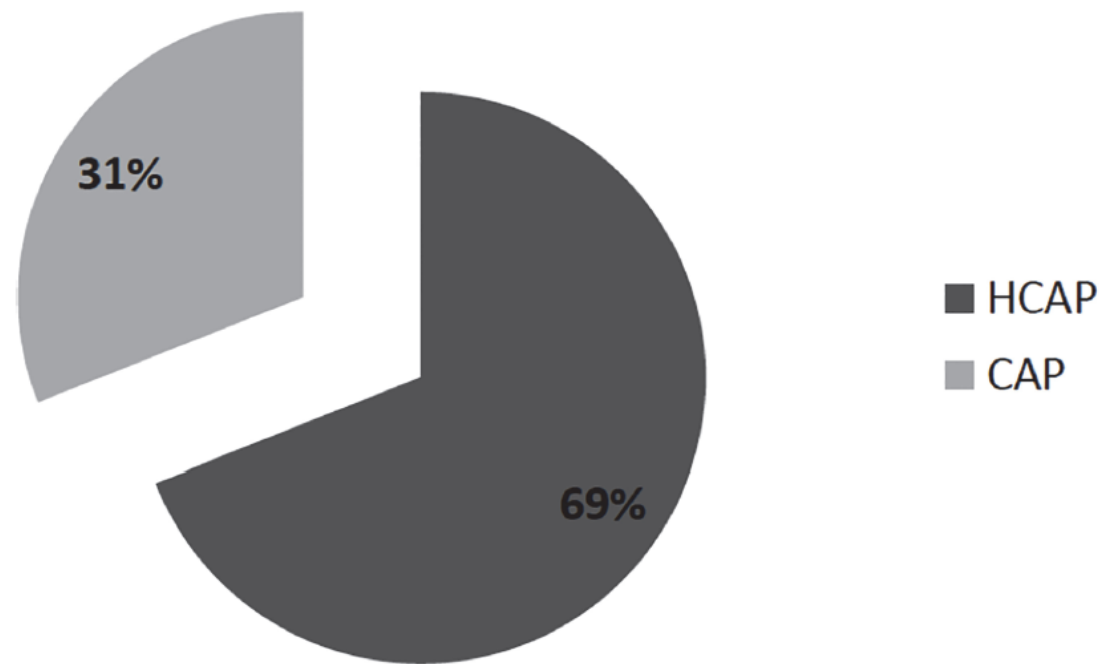


Fig 2. Distribution of MDR pathogens in CAP and HCAP populations. Legend. MDR: multidrug-resistant; CAP: community-acquired pneumonia; HCAP: health-care associated pneumonia.

Phân loại vi khuẩn CAP vs HCAP UK (1.348 BN ở cấp cứu)

Organism	HCAP patients	CAP patients	P value
Typical and atypical CAP organisms			
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	49.4%	59.8%	0.1
<i>Haemophilus influenzae</i>	14.6%	8.4%	0.1
<i>Staphylococcus aureus</i> ^a	10.1%	9.3%	0.9
<i>Legionella pneumophila</i>	3.4%	4.7%	0.8
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	1.1%	7.2%	0.06
Respiratory viruses	5.6%	5.6%	0.9
<i>Chlamydophila pneumoniae</i>	2.2%	0%	0.07
Other ^b	2.2%	2.8%	0.5
Organisms associated with HCAP			
Gram-negative Enterobacteriaceae	6.7%	1.9%	0.2
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2.2%	0.3%	0.2
MRSA	2.2%	0.6%	0.4
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1.1%	0%	0.5

>10%

Nguy cơ nhiễm vi khuẩn gram âm đa kháng:

+ Sống trong nhà dưỡng lão

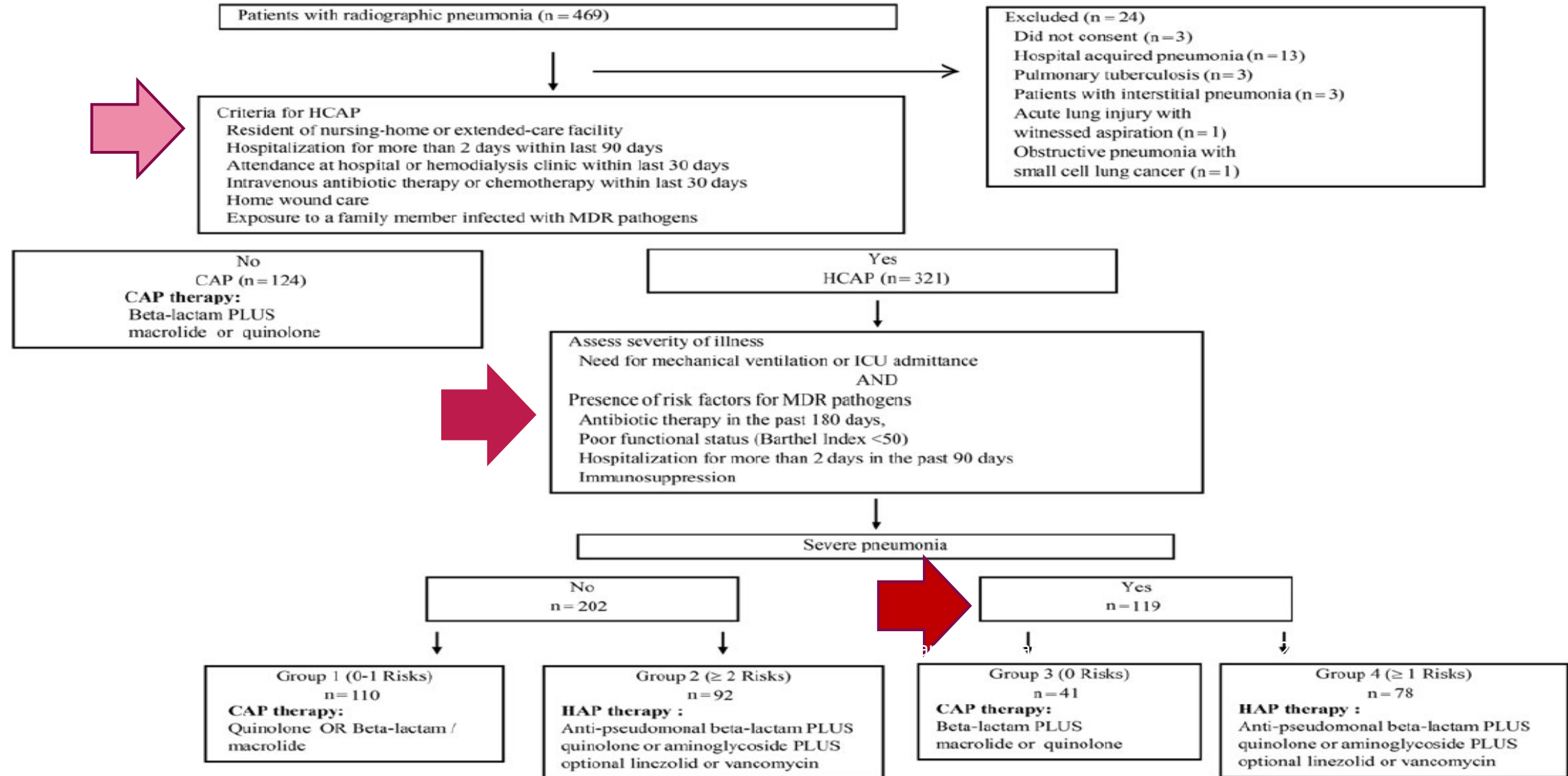
+ Bệnh tim phổi căn bản

+ Nhiều bệnh nội khoa đồng thời

+ Mới điều trị kháng sinh

Tăng nguy cơ nhiễm khuẩn đa kháng, nhưng không nhiều < 20%

A New Strategy for Healthcare-Associated Pneumonia: A 2-Year Prospective Multicenter Cohort Study Using Risk Factors for Multidrug-Resistant Pathogens to Select Initial Empiric Therapy



HCAP LÀ luôn KHÁNG THUỐC ?

HCAP nặng và có yếu tố nguy cơ

(Multicenter cohort study of 445 pts)

Microorganism ^a	CAP (n = 124)	All HCAP (n = 321)	Group 1 in HCAP (n = 110)	Group 2 in HCAP (n = 92)	Group 3 in HCAP (n = 41)	Group 4 in HCAP (n = 78)	P Value ^b
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	31 (25)	106 (33)	42 (38.2)	24 (26.1)	17 (41.5)	23 (29.5)	.1
<i>Staphylococcus aureus</i>	1 (0.8)	37 (11.5)	4 (3.6)	14 (15.2)	3 (7.3)	16 (20.5)	<.001
MRSA	0	22 (6.9)	0	11 (10)	0	11 (14.1)	.003
Enterobacteriaceae ^c	3 (2.4)	25 (7.8)	4 (3.6)	10 (10.9)	0	11 (14.1)	.037
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1 (0.8)	22 (6.9)	2 (1.8)	7 (7.6)	1 (2.4)	12 (15.4)	.01
<i>Haemophilus influenzae</i>	8 (6.5)	11 (3.4)	3 (2.7)	5 (5.4)	3 (7.3)	1 (1.3)	.157
<i>Moraxella catarrhalis</i>	0	4 (1.2)	2 (1.8)	0	2 (4.9)	0	.269
<i>Streptococcus milleri</i> group	1 (0.8)	4 (1.2)	3 (2.7)	1 (1.1)	0	0	.572
<i>Streptococcus</i> species	1 (0.8)	11 (3.4)	3 (2.7)	4 (4.3)	1 (2.4)	3 (3.8)	.109
<i>Acinetobacter baumannii</i>	0	2 (0.6)	0	0	0	2 (2.6)	.52
Anaerobes	2 (1.6)	0	0	0	0	0	.077
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	0	1 (0.3)	1 (0.9)	0	0	0	.721
MDR pathogens ^d	1 (0.8)	49 (15.3)	2 (1.8)	18 (19.6)	1 (2.4)	28 (35.9)	<.001
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	5 (4.1)	16 (5)	4 (3.6)	8 (8.7)	0	4 (5.1)	.671
<i>Chlamydia psittaci</i>	0	3 (0.9)	0	3 (3.3)	0	0	.374
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	11 (8.9)	13 (4.0)	6 (5.5)	2 (2.2)	2 (4.9)	3 (3.8)	.044
<i>Legionella pneumophila</i>	1 (0.8)	0	0	0	0	0	.279
Influenza virus ^e	6 (4.8)	9 (2.8)	6 (5.5)	0	2 (4.9)	1 (1.3)	.215
Respiratory syncytial virus	2 (1.6)	4 (1.2)	0	3 (3.3)	0	1 (1.3)	.534
Parainfluenza virus 3	3 (2.4)	4 (1.2)	1 (0.9)	1 (1.1)	0	2 (2.6)	.304
Unknown	60 (48.4)	109 (34)	44 (40)	29 (31.5)	14 (34.1)	22 (28.2)	.005

MAJOR ARTICLE

Healthcare-Associated Pneumonia Does Not Accurately Identify Potentially Resistant Pathogens: A Systematic Review and Meta-Analysis

Quan điểm mới

- ▶ HCAP chưa đủ để nhận diện nhóm bn có khả năng cao viêm phổi do VK đa kháng
- ▶ Cần thực sự tìm ra các bn có yếu tố nguy cơ → tiếp cận cá thể hóa

NGUY CƠ KHÁNG THUỐC

Variable	Resistant Pathogen (n=289)	No Resistant Pathogen (n=350)	P Value
Demographics			
Age, mean (SD), y	57.8 (18.6)	59.7 (17.5)	.36
Male	58.8	53.3	.16
Elderly ^b	38.1	38.3	.95
Nonwhite	38.4	44.3	.13
HCAP risk factors			
Any HCAP risk factor	86.9	51.4	<.001
Nursing home resident	30.1	9.7	<.001
Recent hospitalization	82.0	47.4	<.001
Long-term hemodialysis	10.0	4.0	.002
Immunosuppression	35.3	25.7	.009
Severity of illness			
ICU admission	53.3	38.0	<.001
Need for mechanical ventilation	49.1	32.9	<.001

Variable	Adjusted OR (95% CI)	P Value
Recent hospitalization	4.21 (2.89-6.15)	<.001
Nursing home resident	2.75 (1.74-4.33)	<.001
Long-term hemodialysis	2.11 (1.03-4.31)	.04
ICU admission	1.62 (1.14-2.28)	.007

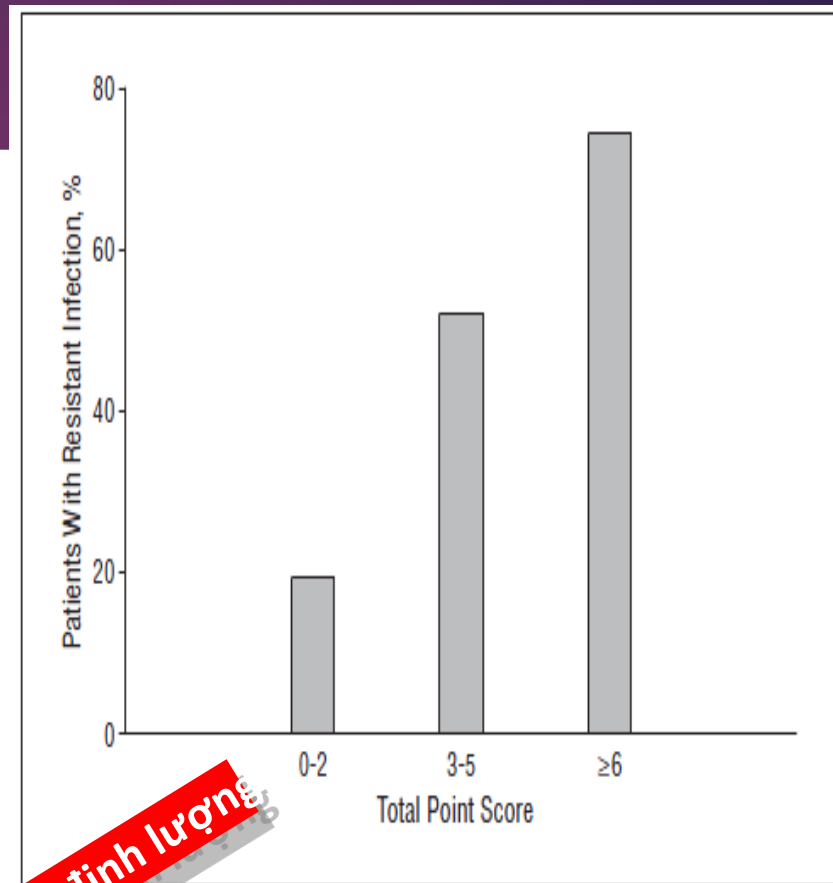
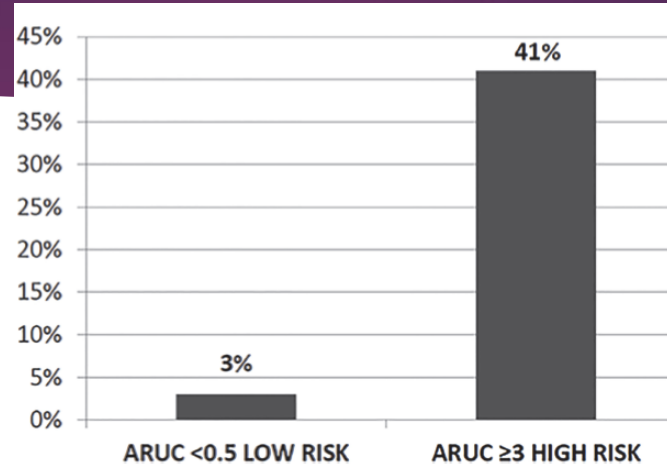


Figure. Point score and risk stratification for pneumonia due to a resistant pathogen. $P < .001$ for trend.

Có tính định lượng

ARUC score 2015 (9)

Assessment of Risk of multidrug resistant pathogens in Community-onset pneumonia



HCAP criteria (at least one of the following): Previous hospitalization (3 months), dialysis, i.v. therapy previous 30 days, residence in nursing home or long-term care facility	+ 1 pts
---	---------

Bilateral Pulmonary Infiltration	+ 0.5 pts
----------------------------------	-----------

Pleural effusion	+ 0.5 pts
------------------	-----------

PaO ₂ /FiO ₂ < 300	+ 1.5 pts
--	-----------

KẾT LUẬN

REVIEW

THE AMERICAN
JOURNAL *of*
MEDICINE ®

Health Care-associated Pneumonia: An Evidence-based Review

Russell T. Attridge, PharmD, MSc,^{a,b,c} Christopher R. Frei, PharmD, MSc^{b,c}

- Thầy thuốc lâm sàng cần phân tích một cách khoa học tình huống lâm sàng để quyết định kháng sinh trị liệu ban đầu.
- Quyết định điều trị hướng đến VK kháng thuốc phụ thuộc nguy cơ tử vong và nguy cơ nhiễm khuẩn đa kháng tại cơ sở y tế địa phương