

TIÊM NHẮC TIỀN HỌC ĐƯỜNG LIỆU CÓ QUAN TRỌNG?

Báo cáo viên: **TS.BS. Phan Hữu Phúc**

Phó Giám đốc Bệnh viện Nhi Trung Ương

Hà Nội, ngày 09.05.2024



NỘI DUNG TRÌNH BÀY

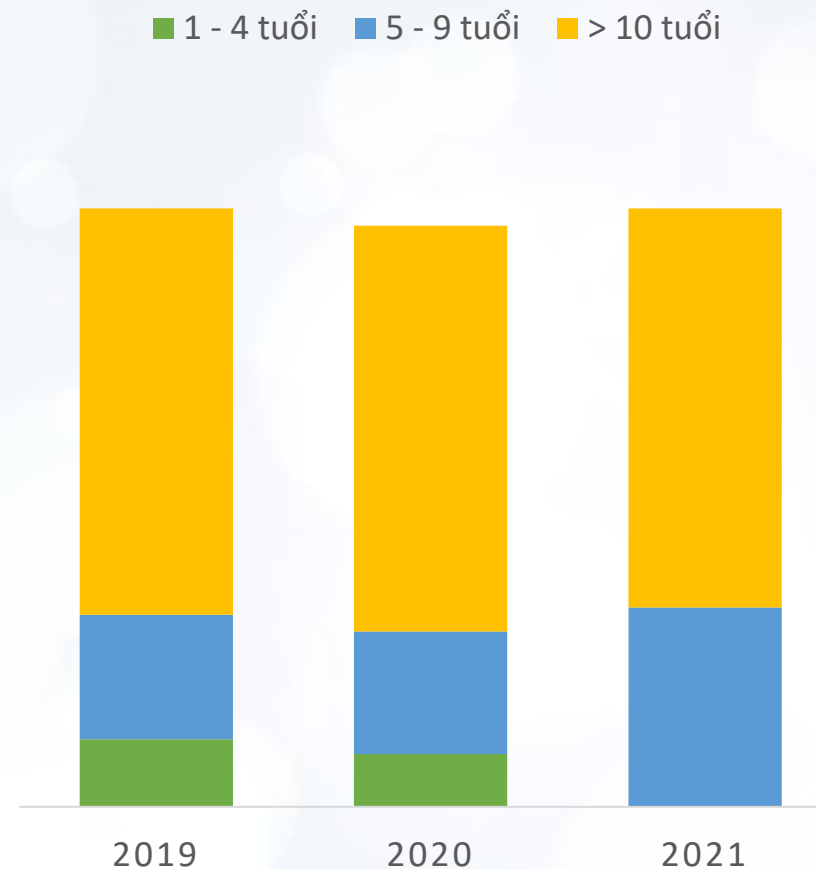
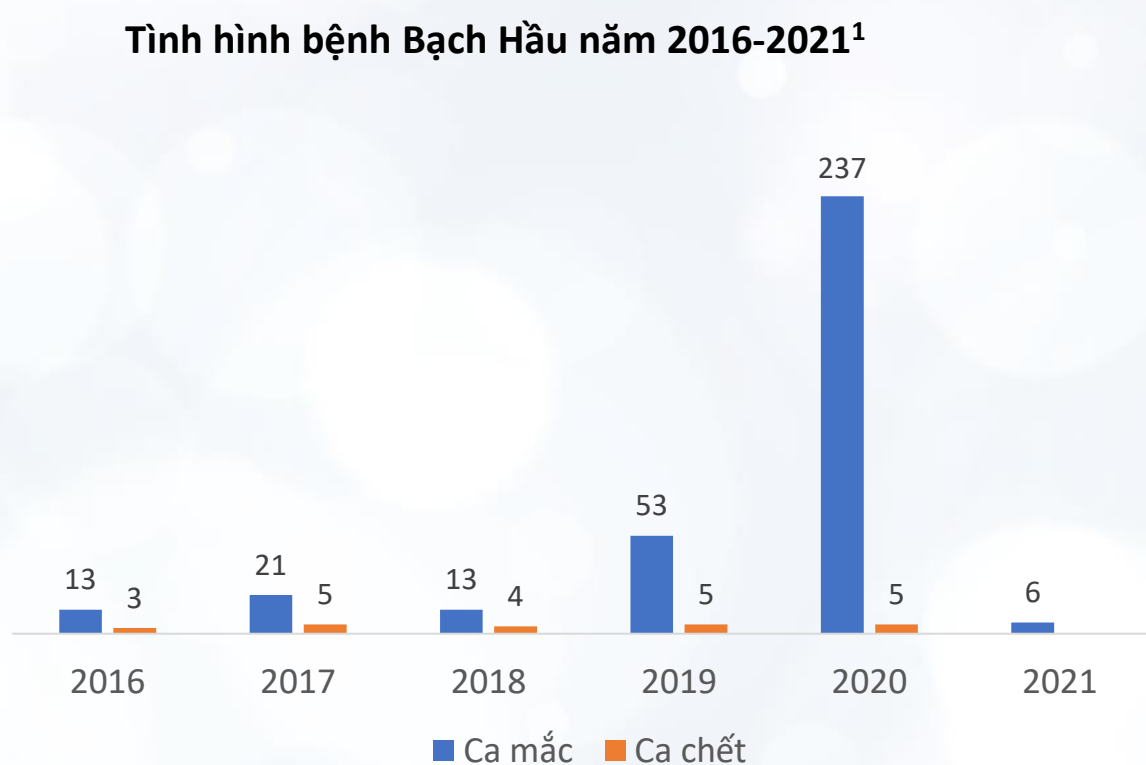
1. Tình hình dịch bệnh bạch hầu và ho gà tại Việt Nam trong thời gian vừa qua.
2. Tiêm nhắc - công cụ hữu hiệu kiểm soát dịch bệnh
3. Khuyến cáo tiêm nhắc tiền học đường trên thế giới và Việt Nam
4. Thực trạng của tiêm nhắc tiền học đường và vai trò của nhân viên y tế.

1. Tình hình dịch bệnh bạch hầu và ho gà tại Việt Nam trong thời gian vừa qua.

BỆNH BẠCH HẦU CÓ DIỄN TIẾN PHỨC TẠP QUA CÁC NĂM

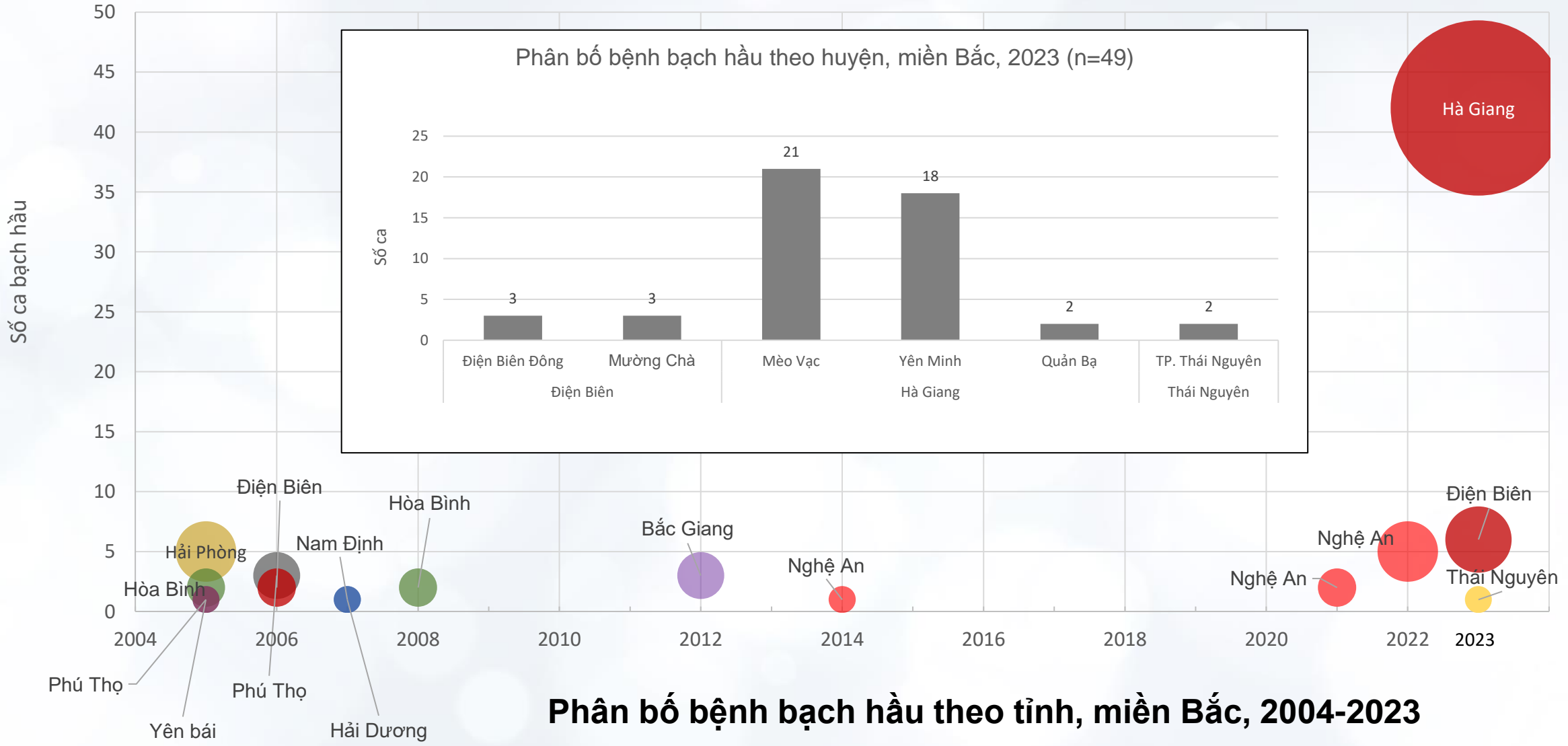
Hằng năm, tại Việt Nam đều có các ca mắc Bạch Hầu; trẻ tiền học đường, thanh thiếu niên và người lớn là đối tượng nguy cơ

Tình hình bệnh Bạch Hầu năm 2016-2021¹

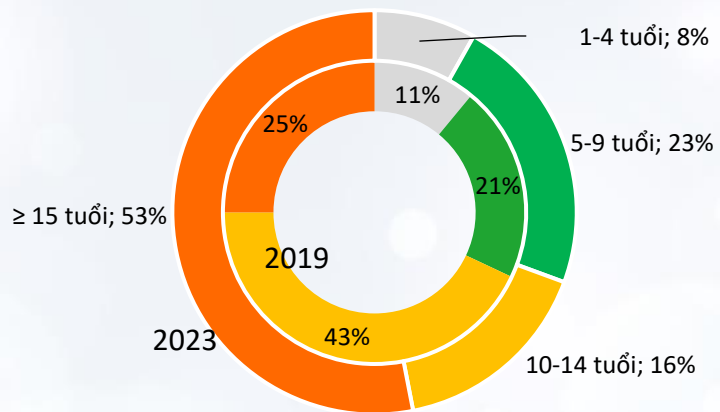


[1] Báo cáo tổng kết công tác TCMR 2022

ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ BẠCH HẦU KHU VỰC PHÍA BẮC 2004-2023



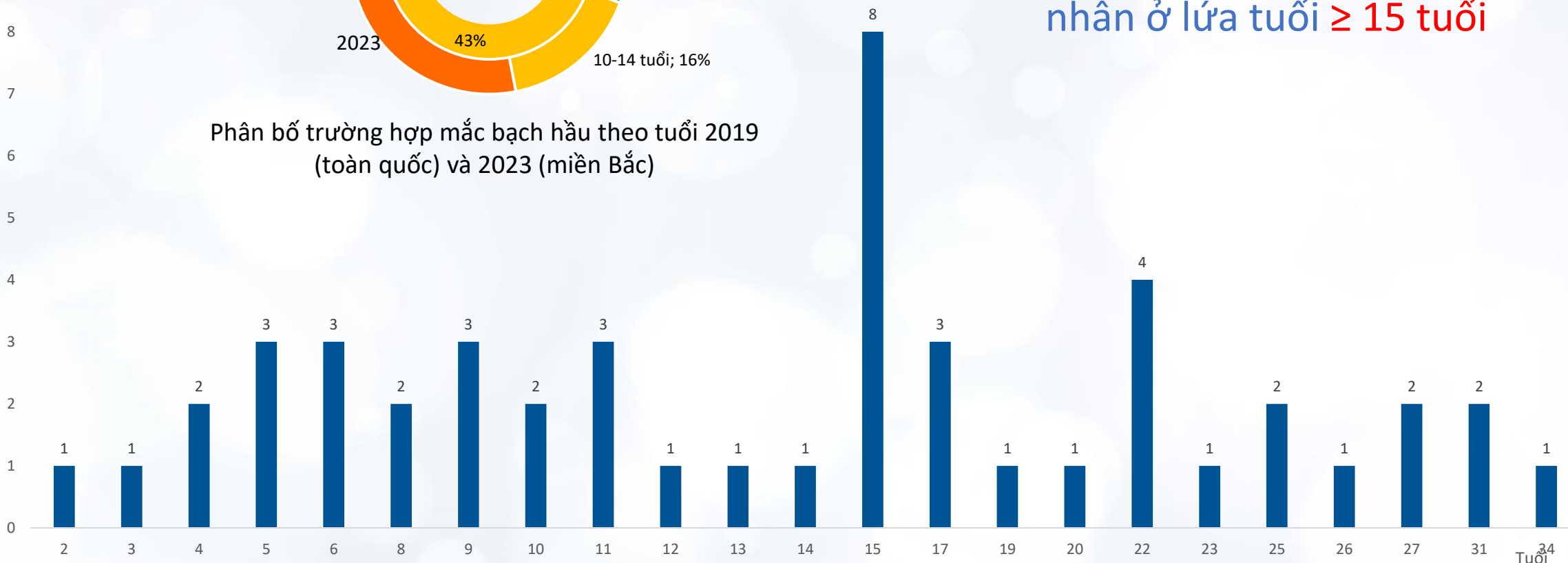
ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ BỆNH BẠCH HẦU KHU VỰC PHÍA BẮC-2023



Năm 2023: > 1/2 bệnh nhân ở lứa tuổi ≥ 15 tuổi

Phân bố trường hợp mắc bạch hầu theo tuổi 2019 (toàn quốc) và 2023 (miền Bắc)

Số ca



Phân bố trường hợp mắc bạch hầu theo tuổi, miền Bắc, 2023 (n=49)

BỆNH BẠCH HẦU TẠI BV NHI TRUNG ƯƠNG 2023

Đặc điểm 10 ca bệnh bạch hầu

	Số ca <i>N (10)</i>	100%
Giới		
<i>Nam</i>	5	50%
<i>Nữ</i>	5	50%
Nhóm tuổi		
<i><1 tuổi</i>	0	0%
<i>1-4</i>	1	10%
<i>5-11</i>	5	50%
<i>12+</i>	4	40%
Kết quả		
<i>Khỏi/đỡ</i>	6	60%
<i>Tử vong</i>	4	40%
Mức độ nặng		
<i>Thở ô xy</i>	0	0%
<i>Thở máy</i>	10	100%
<i>Không cần thở máy</i>	0	0%

HO GÀ KHÔNG ĐƯỢC BÁO CÁO ĐẦY ĐỦ

Chỉ 1%–36% các ca ho gà
được báo cáo ^{1*}



Số ca được
báo cáo ¹⁻⁴

Thể không điển hình ^{3,4}

Biểu hiện bệnh quá đa dạng ⁵

Nhận thức của NVYT chưa đầy đủ ⁵

Định nghĩa ca bệnh không thống nhất ^{2,5}

Không được báo cáo

Không được chẩn đoán đầy đủ ^{2,4}

Không được báo cáo đầy đủ ^{2,5}

Không được tư vấn đầy đủ ⁵

*Based on reports from the UK and the US.

1. Forsyth KD, et al. *Clin Infect Dis*. 2004;39(12):1802-1809. 2. Forsyth KD, et al. *Vaccine*. 2007;25(14):2634-2642. 3. Riffelmann M, et al. *J Clin Microbiol*. 2005;43(10):4925-4929. 4. Crowcroft NS, et al. *Lancet*. 2006;367(9526):1926-1936. 5. Tan T. *Pediatr Infect Dis J*. 2005;24(5 suppl):S35-S38.

SỐ CA HO GÀ ƯỚC TÍNH Ở CHÂU Á

Số ca ho gà ước tính tại Châu Á từ một nghiên cứu huyết thanh học đa quốc gia

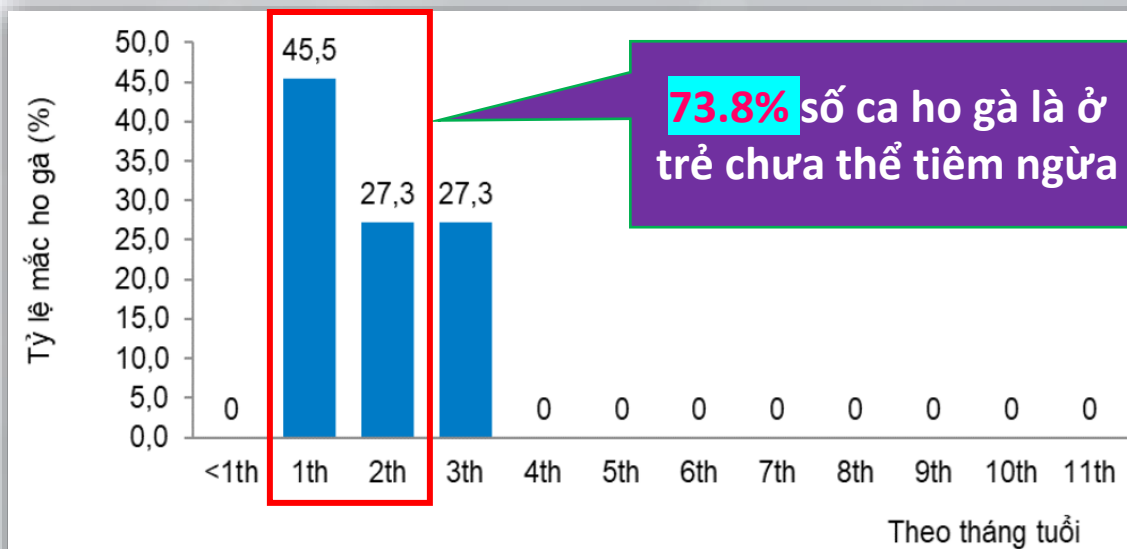
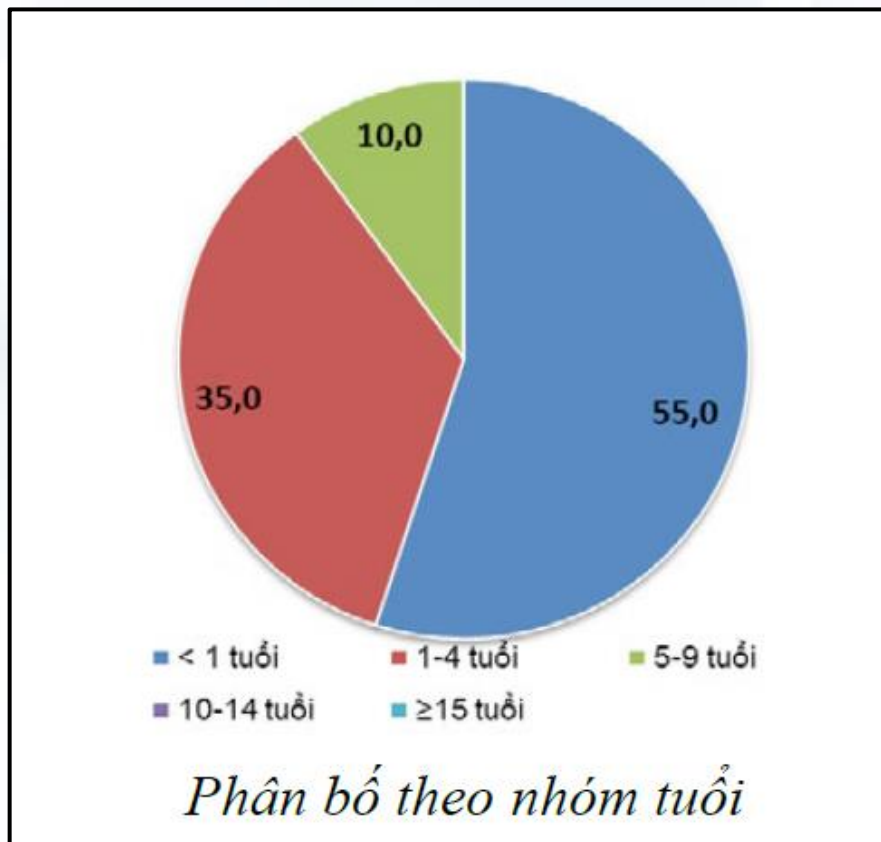
Country	*Population (Age; 10~18 yrs)	Anti-PT IgG ≥62.5 IU/mL	Estimated no. of pertussis	Estimated prevalence of pertussis per 100,000
China	160,035,396	5.2%	8,321,841	5,199
<i>B. pertussis</i> lưu hành đáng kể trong nhóm trẻ em và thanh thiếu niên Châu Á, “cứ 20 trẻ thì có 1 trẻ” có bằng chứng huyết thanh về việc vừa mới mắc bệnh bất kể lịch sử tiêm chủng của chúng.				
Taiwan	2,219,741	4.4%	97,669	4,369
Thailand	7,996,001	5.3%	423,788	5,263
Total	410,672,616	4.8%	23,135,085	4,828

*Adolescent population (Age; 10-18 yrs) was obtained from Trading Economics (<https://tradingeconomics.com/population-ages-10-18-total-wb-data.html>.) and Department of Household Registration, M.O.I. (<http://www.ris.gov.tw/en/web/ris3-english/end-of-year>.)

HO GÀ Ở TRẺ EM VIỆT NAM

Nhiều trẻ mắc ho gà trước tuổi tiêm ngừa vắc-xin

Phân bố ho gà theo nhóm tuổi



Biểu đồ 2.10. Phân bố số mắc ho gà trong nhóm trẻ dưới 1 tuổi, năm 2022

Bảng 2.18. Tình hình bệnh ho gà, các năm 2013-2022

Chỉ số	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Số mắc/chết	54/0	90/0	309/1	267/2	555/2	700/2	1.013/0	158/3	44/1	20/0
Tỷ lệ mắc/100.000 dân	0,06	0,1	0,3	0,3	0,6	0,7	1,06	0,2	0,04	0,02

NĂM 2024?

10:42 4G

SỨC KHỎE

Bệnh ho gà ở Hà Nội tăng mạnh, gấp nhiều lần cùng kỳ năm 2023

LỆ HÀ
LDO | 19/03/2024 18:16

f in p t x

LINE

Trung tâm Kiểm soát bệnh tật (CDC) Hà Nội thông tin từ đầu năm 2024 đến nay, Thành phố Hà Nội đã có 17 trường hợp mắc **ho gà**, trong khi cả năm 2023 chỉ có 1 ca và năm 2022 không có ca bệnh nào.

Đánh giá từ CDC Hà Nội cho thấy hầu hết các trường hợp mắc ho gà là trẻ.

Bác sĩ Bùi Thu Phương, khoa Nhi (Bệnh viện Trung ương Quân đội 108) cho biết: ho gà là bệnh nhiễm trùng đường hô hấp cấp tính có khả năng lây nhiễm cao. Bệnh có biểu hiện

TRANG CHỦ ĐỌC NHIỀU TIỆN ÍCH TIN MỚI ĐẦU TRANG

amp.laodong.vn

THANH NIÊN
DIỄN ĐÀN CỦA HỘI LIÊN HIỆP THANH NIÊN VIỆT NAM

PODCAST QUẢNG CÁO

hời sự Thế giới Kinh tế Đời sống Sức khỏe Giới trẻ Giáo dục Du lịch Văn hóa Giải trí Thể thao Công nghệ - Game Xe Video Tiêu dùng TI

Sức khỏe

Ca bệnh ho gà tăng gần 7 lần, nguy cơ xuất hiện thêm các ổ dịch

Các ca mắc ho gà đã tăng 6,8 lần so với cùng kỳ 2023, nguy cơ sẽ xuất hiện thêm các ổ dịch ho gà ở nhóm trẻ em chưa đến độ tuổi tiêm chủng.

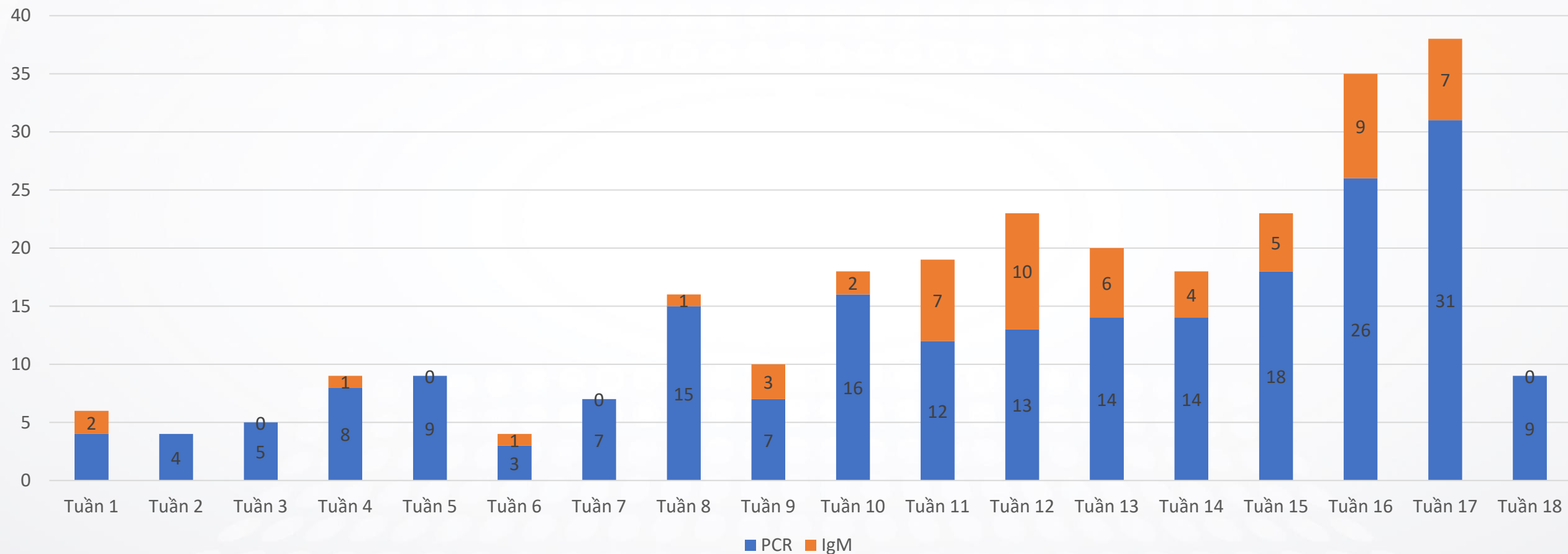
Theo Cục Y tế dự phòng (Bộ Y tế), hơn 3 tháng đầu năm nay, số ca mắc ho gà là các trẻ nhỏ đã tăng 6,8 lần so với cùng kỳ 2023, với 118 trường hợp được ghi nhận.

Đây là số ca mắc tăng cao đột biến so với trung bình các năm gần đây. Cụ thể, các năm 2021 - 2023, trung bình ghi nhận 45 ca/năm. Cả năm 2020 có 201 ca (2 ca tử vong). Riêng năm 2019 có khoảng 1.200 ca (1 ca tử vong), là thời điểm tiêm chủng giảm sút.

Về tuổi mắc ho gà, Cục Y tế dự phòng lưu ý, hiện ghi nhận nhiều trẻ nhiễm bệnh trước tuổi tiêm chủng.

Điển hình là các ca bệnh ho gà tại Hà Nội. Trong năm nay, các trẻ mắc bệnh chủ yếu dưới 3 tháng tuổi (ghi nhận 38/48 trường hợp, chiếm 79%).

Xét nghiệm Ho gà dương tính theo tuần năm 2024

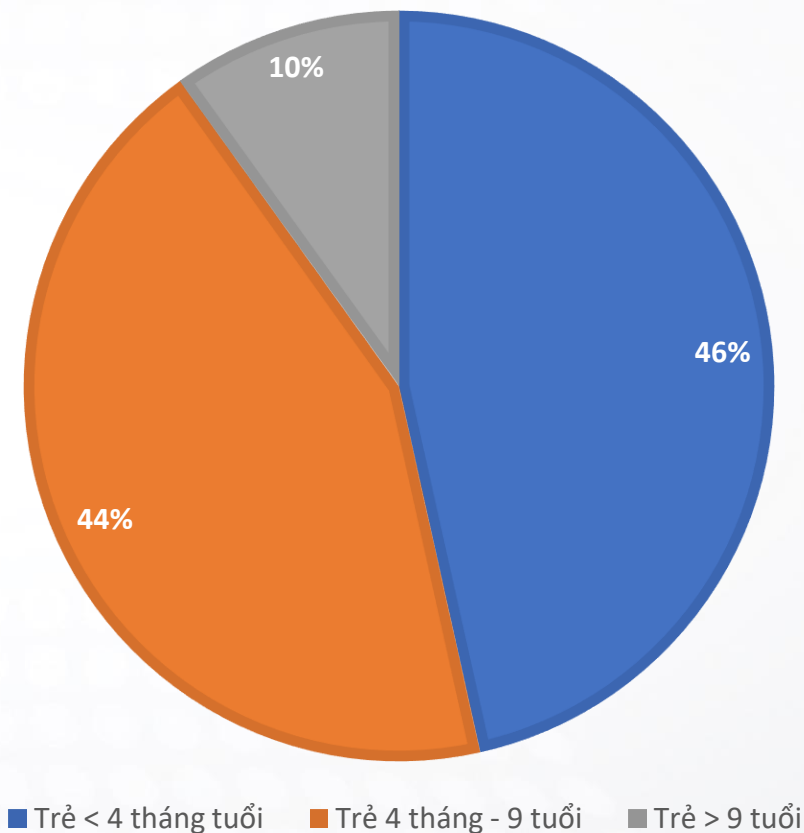


Số liệu: Khoa Dự phòng và KS Nhiễm khuẩn- Bệnh viện Nhi Trung ương

Xét nghiệm ho gà dương tính

XN Ho gà từ 01/01-30/04

	PK		NT		Tổng		So với cùng kỳ 2023
	2023	2024	2023	2024	2023	2024	
	PCR	2	46	1	57	3	
Panel	0	17	0	95	0	112	
IGM	42	52	9	6	51	58	
Tổng	44	115	10	158	54	273	~5.1 lần



Số liệu: Khoa Dự phòng và KS Nhiễm khuẩn- Bệnh viện Nhi Trung ương

Thông tin chỉ dành cho cán bộ y tế

2. TIÊM NHẮC - CÔNG CỤ HỮU HIỆU KIỂM SOÁT DỊCH BỆNH

HO GÀ – NGUYÊN NHÂN TỬ VONG QUAN TRỌNG Ở TRẺ 1-5 TUỔI



Bordetella pertussis

©Alain Grillet/Sanofi Pasteur
©Photographie.eu/Shutterstock



- Bệnh lý do **độc tố**; lan truyền qua **giọt bắn đường hô hấp**
- Biểu hiện lâm sàng từ **nhẹ đến nặng**, các **cơn ho kịch phát kéo dài** kèm nhiều bc nặng (ngưng thở, tím, tử vong) [1]
- **Tỉ lệ mắc bệnh nặng/tử vong cao nhất** trong những tháng đầu đời [1]



- **Mục tiêu chính của tiêm chủng = giảm tử vong ở trẻ nhỏ** [1]
- **Tình trạng giảm dần miễn dịch** sau các liều tiêm cơ bản **đã được nhận diện rõ**.
- **Do có sự suy giảm kháng thể ở cả vắc-xin ho gà vô bào và toàn bào**, sự bùng phát bệnh vẫn xảy ra ở các Quốc gia có tỉ lệ tiêm chủng cao.



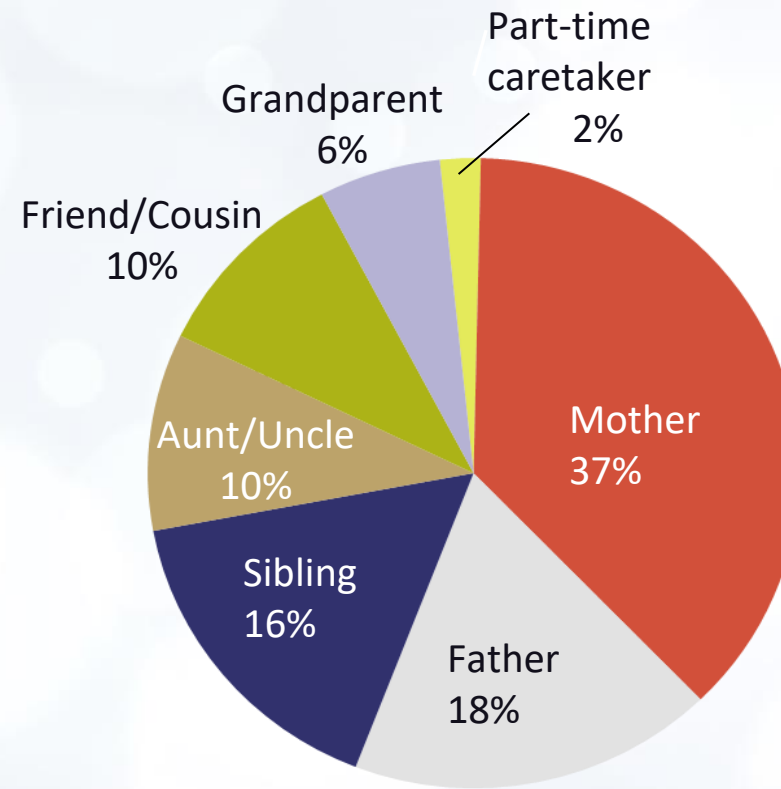
- **Khả năng lây nhiễm cao, tỉ lệ tấn công thứ phát có thể lên đến 90%** [1] ở những cá thể nhạy cảm sống cùng chung hộ gia đình (cha mẹ, anh chị em...)
- **Trẻ tiền học đường là nguồn “chứa bệnh” và lây truyền cho trẻ nhỏ** [2,3]

[1] WHO. WER, 2015;90(35) [2] Bertilone. Commun Dis Intell Q Rep, 2014;38(3) [3] Skoff. Pediatrics, 2015;136(4)

THÀNH VIÊN TRONG GD LÀ NGUỒN LÂY NHIỄM CHÍNH CHO TRẺ NHỎ

Thành viên trong gia đình chiếm 76–83% các trường hợp lây nhiễm cho trẻ nhỏ

- Nghiên cứu tiến cứu, đa trung tâm, quốc tế (Pháp, Đức, Canada, US)
- Đối tượng NC: 95 trẻ ≤ 6 tháng được chẩn đoán ho gà bằng xét nghiệm.
- 95 ca và 404 contacts
- 44 ca nhiễm có thể xác định được nguồn lây.





HO GÀ Ở TRẺ TIỀN HỌC ĐƯỜNG

Trẻ tuổi tiền học đường là nguồn lây truyền (SOI) ho gà quan trọng (1)



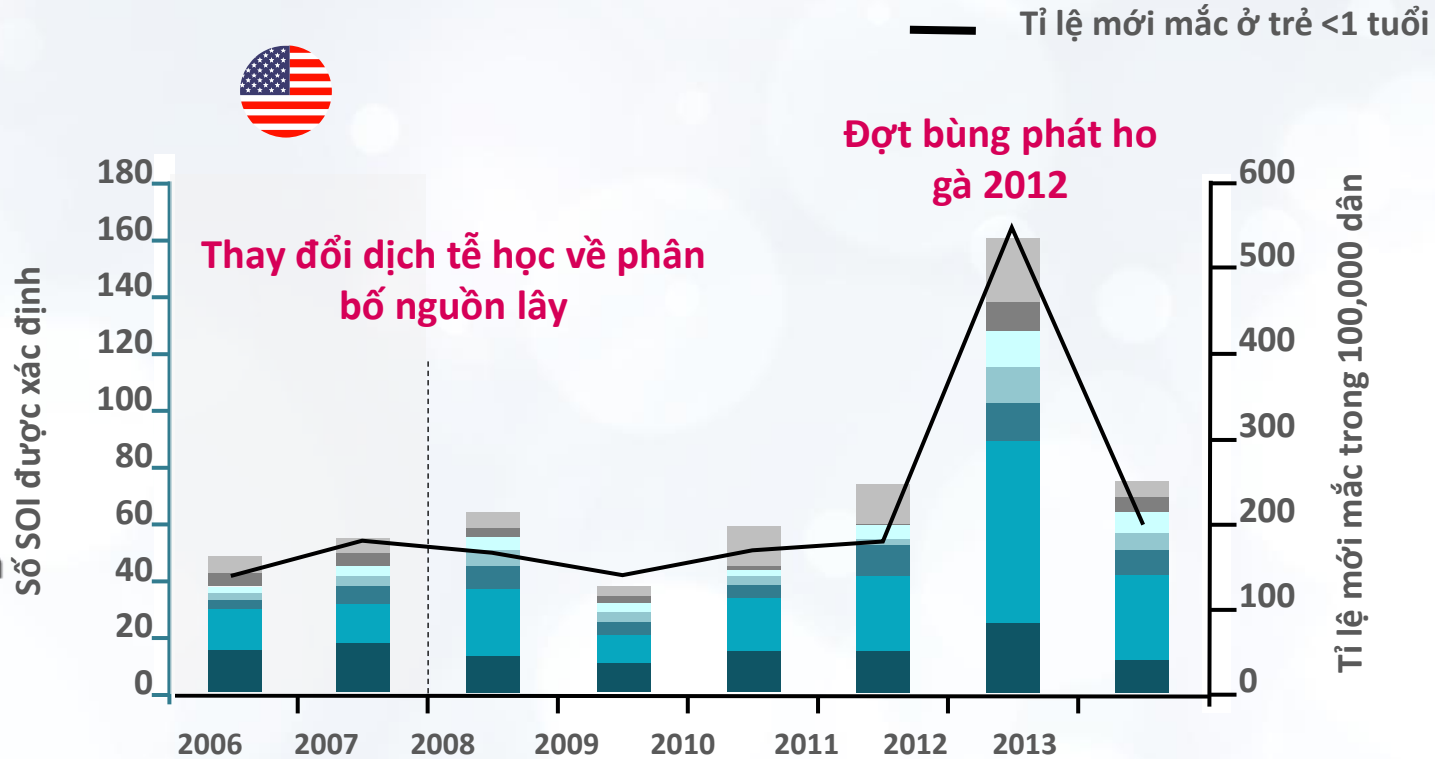
< 2008
Mẹ
=
Nguồn lây chính



> 2008
Anh chị
=
Nguồn lây chính

No. of identified SOI:

- Khác, xác định
- Khác, không xác định
- Chú bác cô dì
- Ông bà
- Cha
- Anh chị*
- Mẹ*



Tuổi trung bình của trẻ là SOI: 4.5 tuổi



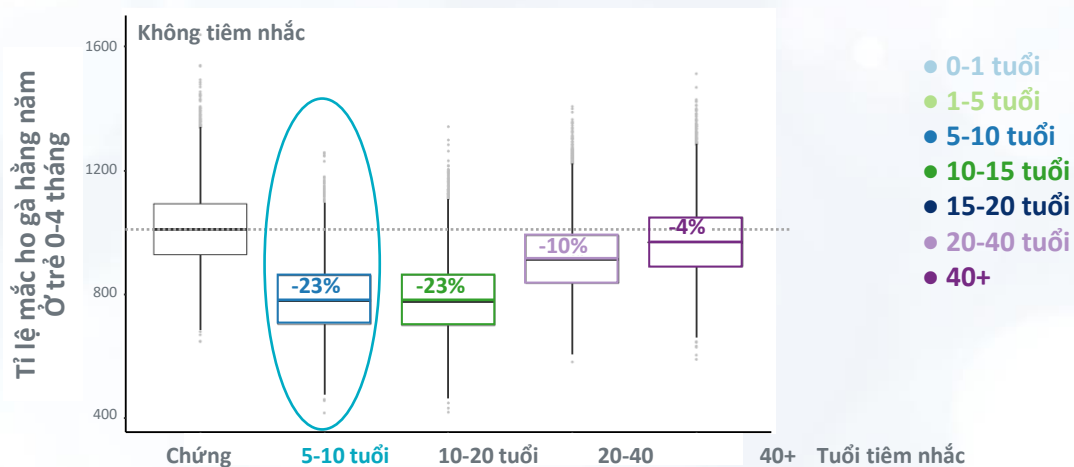
Tỉ lệ nhiễm ho gà và nguồn lây (SOI), Hoa Kỳ, (2006-2013)^[1]

* **2006-2013**: Nguồn lây truyền từ mẹ giảm đáng kể ($P=0.0014$), anh chị ruột trở thành nguồn lây truyền chính ($P=0.033$)
Lịch chủng ngừa: DTaP lúc 2-4-6 & 15-18 tháng + 4-6 tuổi từ 1997; Tdap lúc 11-18 tuổi & cho mẹ ngay sau khi sinh từ 2006, mỗi thai kì từ 2012



MÔ HÌNH DỰ ĐOÁN CHO THẤY TIÊM NHẮC TIỀN HỌC ĐƯỜNG CÓ TÁC ĐỘNG QUAN TRỌNG NHẤT

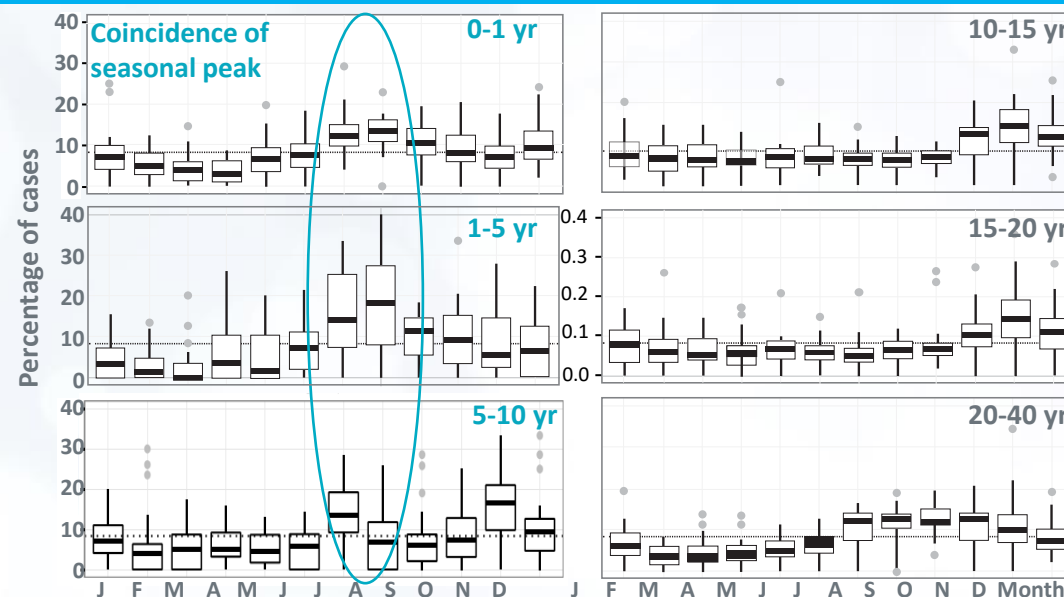
Chiến lược tiêm mũi nhắc tiền học đường lúc 5-10 tuổi được tiên đoán là giúp giảm ho gà ở trẻ nhỏ #25% qua đó xác định nhóm tuổi này là nhóm lây truyền chủ yếu...



Tác động dự đoán của mũi tiêm nhắc ở từng nhóm tuổi từ 2006-2015 (25% dân số mục tiêu được tiêm chủng)

* model based on waning protection ([click here for details](#))

... được hỗ trợ bởi các mô hình theo mùa ho gà theo độ tuổi



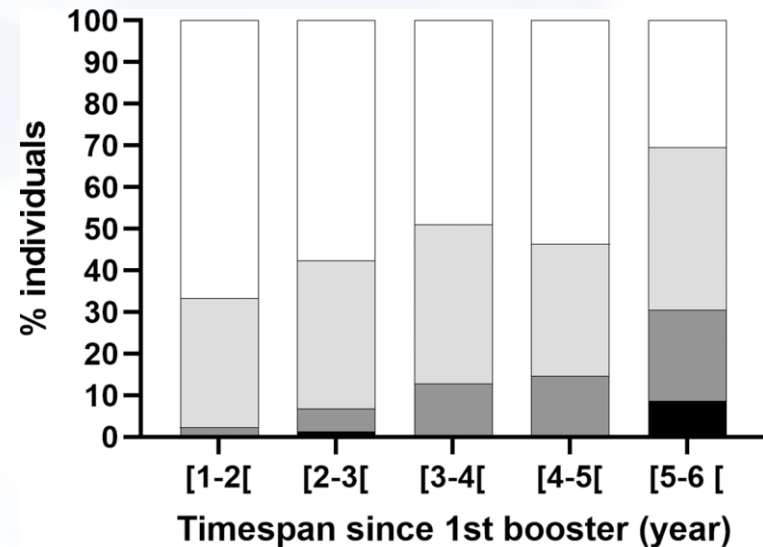
Số ca ho gà được báo cáo theo mùa ở từng nhóm tuổi (1990-2005): sự đồng bộ về đỉnh ho gà ở trẻ nhỏ và trẻ lớn (1-5 và 5-10 tuổi) chỉ ra rằng nhóm trẻ lớn là nhóm truyền bệnh chủ yếu cho trẻ nhỏ (số ca ho gà ở thanh thiếu niên và người lớn đạt đỉnh vào những thời điểm trễ hơn trong năm)

Giảm dần miễn dịch với ho gà

CẦN liều nhắc từ trước khi đi học để có thể kiểm soát bệnh ho gà

Sự giảm dần MD sau phác đồ tiêm 3+1 khiến trẻ đi học trở thành đối tượng cảm nhiễm với ho gà

- Iran
 - Sau 3 liều cơ bản và 1 liều nhắc năm tuổi thứ 2 với vắc-xin SII (5trong1, wP), 5-6 năm sau liều cuối, trẻ có nguy cơ mắc ho gà tăng 18 lần so với năm đầu tiên sau tiêm¹



OR
(95%CI)
Nhiễm trùng gần đây

17.9
(2.0-157.7)

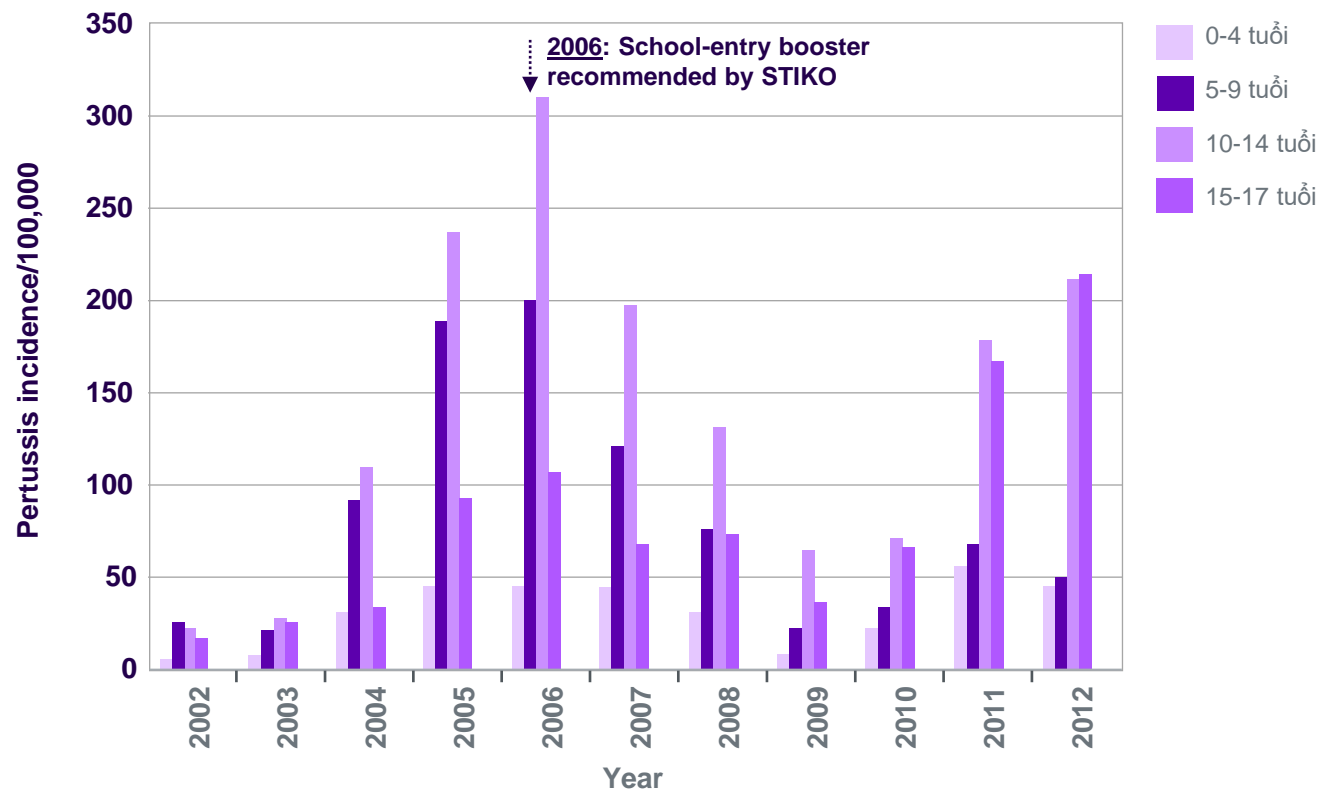
5-6 năm sau liều nhắc 1 vs 1-2 năm

Ko NT gần đây
NT gần đây

<LLOQ 5-<40 IU/ml
40-<100 IU/ml ≥100 IU/ml

Liều nhắc phòng **HO GÀ** tiền học đường giúp **GIẢM GÁNH NẶNG** bệnh tật ở trẻ đi học

Số ca ho gà trên 100,000 trẻ theo tuổi
(Brandenburg, Germany, 2002-2012, n=3219 ca)

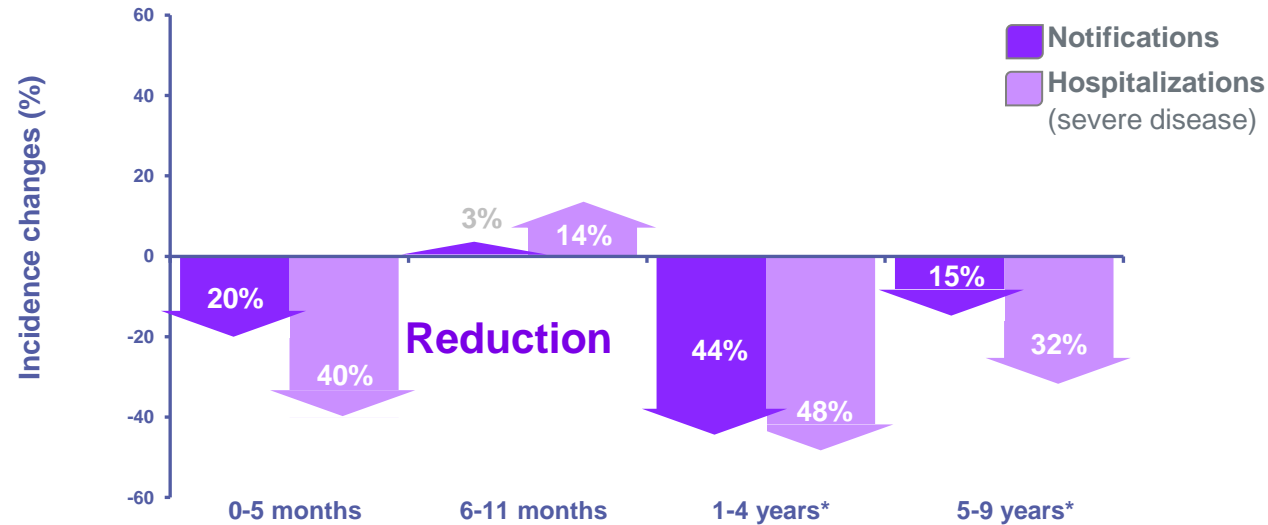


Áp dụng mũi tiêm nhắc ho gà tiền học đường lúc 5-7 tuổi ở Đức năm 2006 cho thấy **hiệu quả vắc-xin cao: 92.8% (95%CI: 86.7-96.1%)**

Liều nhắc phòng HO GÀ tiền học đường

Giúp **KIỂM SOÁT NGUỒN LÂY** và **LAN TRUYỀN** bệnh cho các nhóm tuổi khác.

Thay đổi tỉ lệ nhập viện và báo cáo thời kỳ trước (1998-2001) và sau (2002-2005) khi áp dụng liều nhắc ho gà tiền học đường lúc 4 tuổi ở Hà Lan



Áp dụng liều nhắc ho gà tiền học đường lúc 4 tuổi, T11.2001:

- Giảm mạnh gánh nặng ho gà ở nhóm trẻ được tiêm **79%** là hiệu quả của liều tiêm nhắc tiền học đường năm 2005
- **40%** giảm nhập viện ở trẻ 0-5 tháng (từ 222.5 còn 133.6/100,000), gợi ý miễn dịch cộng đồng và vai trò của anh chị em cùng nhà trong lây truyền bệnh cho trẻ nhỏ.

BẠCH HẦU

- Bệnh lý nghiêm trọng có thể gây tử vong, ảnh hưởng chủ yếu lên trẻ tiền học đường và trẻ lớn [1]



©Alain Grillet/Sanofi Pasteur
©Fatcamera/GettyImages



- Bệnh lý do **độc tố** gây ra, có thể **tổn thương** đa cơ quan; lan truyền qua **giọt bắn đường hô hấp** và **dịch tiết từ các tổn thương da**. [1]
- Tình trạng màng giả vùng hầu họng là tình huống “cấp cứu y khoa” [1]
- **CFR (case-fatality rate): 5-10%**; tỉ lệ tử vong cao nhất ở trẻ nhỏ [2]



- **Giai đoạn dịch tễ đầu ở các quốc gia chỉ sử dụng 3 liều cơ bản:** ca bệnh phổ biến ở trẻ 5-14 tuổi [1,3]:
 - Đi học = nguy cơ lây bệnh cao [3]
 - Trẻ nhỏ thì khả năng kiểm soát dịch tiết hô hấp kém [4]



- **Giai đoạn dịch tễ 2:** chuyển dịch sang thanh thiếu niên/người lớn do giảm dần miễn dịch sau các liều cơ bản [1,3]
- ➔ **Mũi tiêm nhắc định kỳ là cần thiết** để bù trừ “natural boosting” (vào năm tuổi thứ 2, tiền học đường, thanh thiếu niên và người lớn) [3]

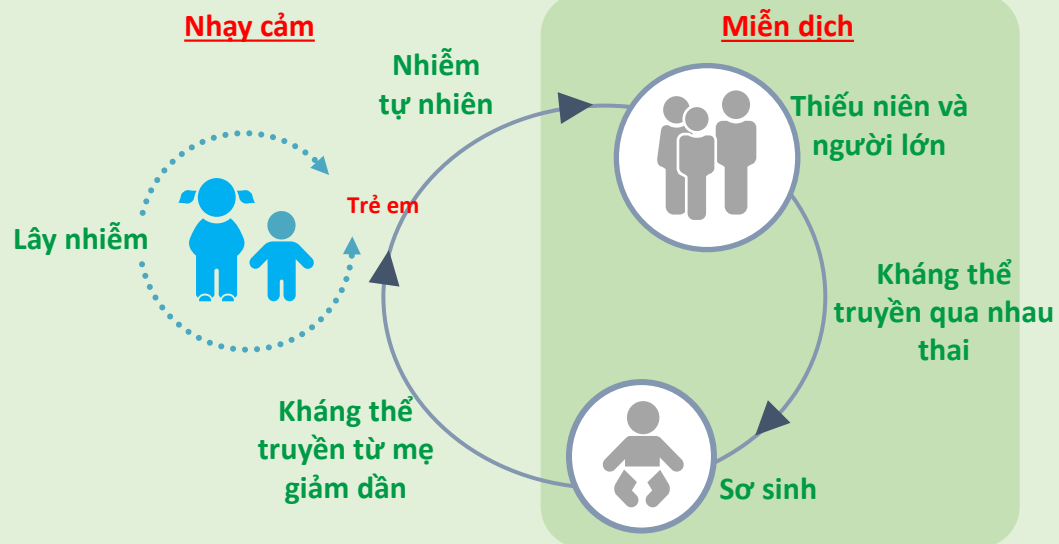
PS: primary series

[1] WHO. *WER*, 2017;92(31) [2] WHO. *Online* [3] Clarke. *SAGE Meeting, April 2017* [4] Bertilone. *Commun Dis Intell Q Rep*, 2014;38(3)

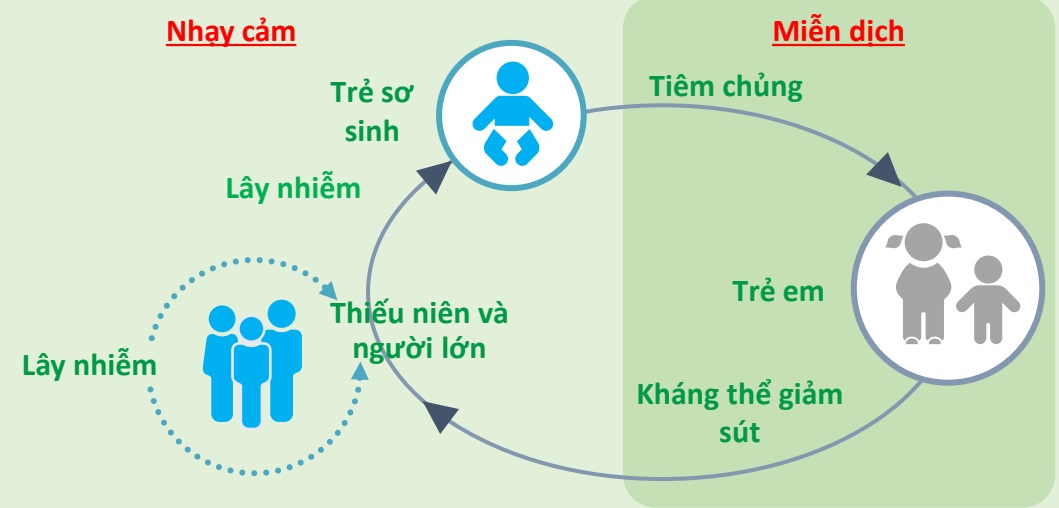
Có sự thay đổi về “NHÓM NHẠY CẢM” với mầm bệnh

Trước kỷ nguyên vắc-xin: khi các mầm bệnh còn phổ biến, thiếu niên và người lớn được “nhắc miễn dịch tự nhiên” qua việc tiếp xúc nhiều lần với nguồn lây trong cộng đồng. Việc “nhắc” này cũng giúp bảo vệ trẻ nhỏ do miễn dịch được truyền từ mẹ sang con

Kỷ nguyên vắc-xin: trẻ đã tiêm vắc xin được bảo vệ → giảm lưu hành bệnh và do đó giảm việc “nhắc miễn dịch tự nhiên”. Thiếu niên và người lớn dễ mắc bệnh khi kháng thể bảo vệ giảm dần. Trẻ rất nhỏ cũng dễ mắc bệnh do kháng thể truyền từ mẹ yếu hơn.



Tỉ lệ mắc cao, tập trung ở trẻ em



Tăng lây nhiễm và số ca mắc ở thiếu niên, người lớn và trẻ sơ sinh

Tuổi mắc bệnh bạch hầu ĐANG CHUYỂN DỊCH qua TRẺ LỚN, THANH THIẾU NIÊN & NGƯỜI LỚN

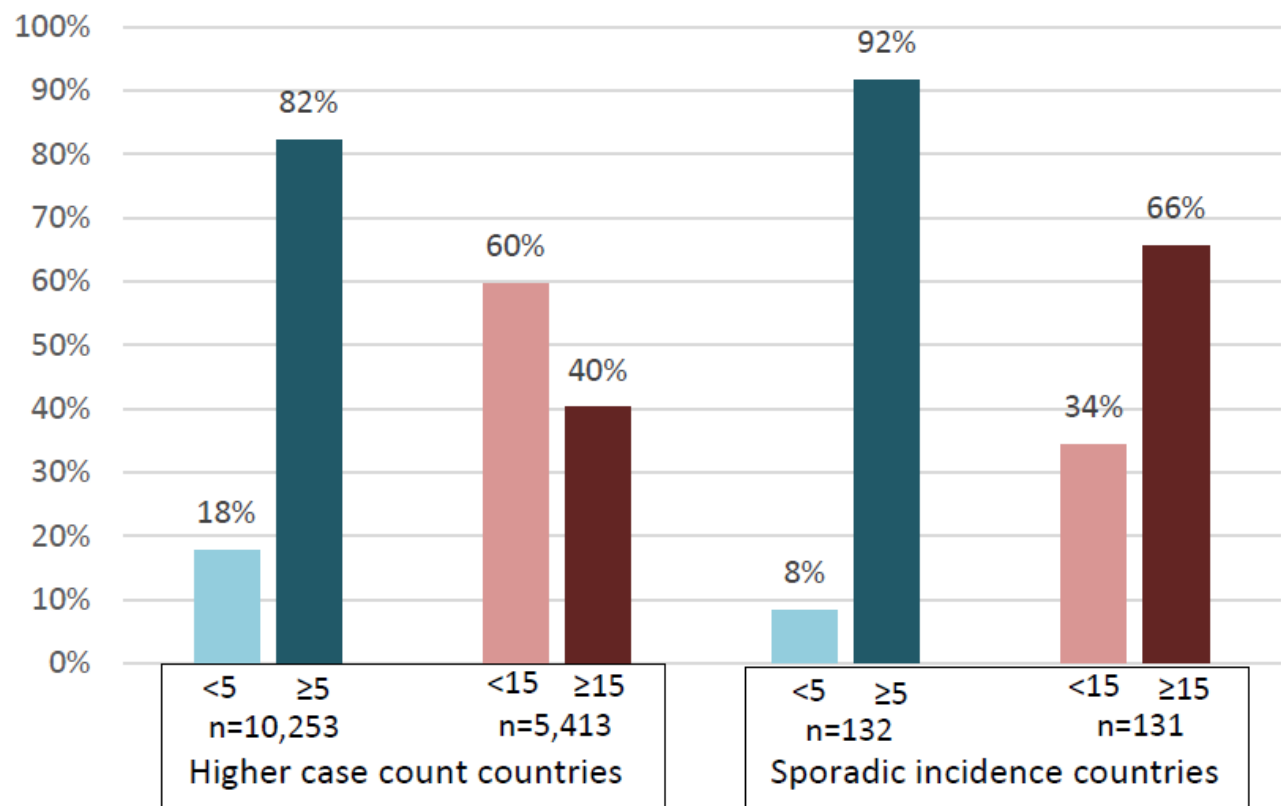


Figure 8: Sensitivity analysis of age distribution in higher case count versus sporadic incidence countries (using "5 Year" and "15 Year" datasets)

Sau khi có vắc-xin, những vùng còn dịch bạch hầu có dịch tễ học chia làm 2 giai đoạn:

- GĐ 1: chuyển dịch nhóm nhiễm bệnh qua nhóm tuổi đi học.
- GĐ 2: các ca nhiễm chủ yếu ở thanh thiếu niên và người trẻ trên 15 tuổi.

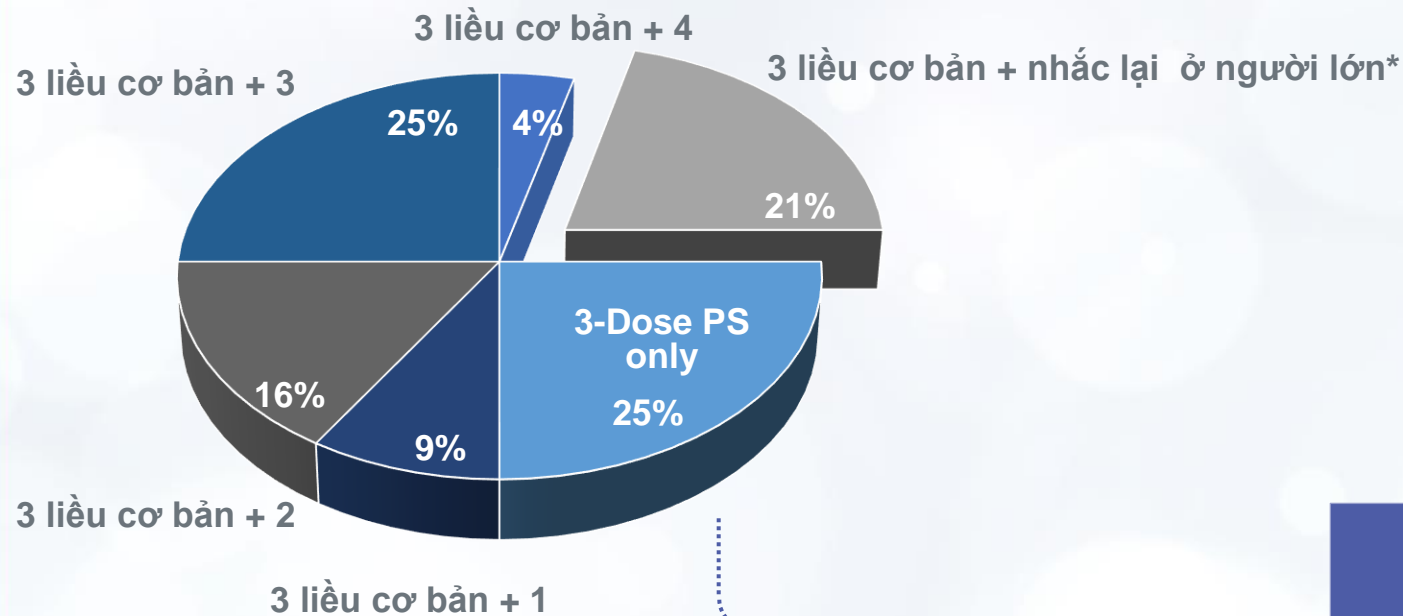
Ở quốc gia có nhiều ca bệnh (hơn 10 ca/năm) trong vòng 3 năm từ 2000-2015: **40%** số ca mắc trên 15 tuổi.

Các quốc gia có ca bệnh lẻ lẻ: tỉ lệ mắc ở nhóm trên 15 tuổi là **66%**



CÁC LIỀU CƠ BẢN LÀ CHƯA ĐỦ ĐỂ KIỂM SOÁT BẠCH HẦU

- Phần lớn các quốc gia có số ca mắc cao nhất **CHỈ DỰA VÀO LỊCH TIÊM 3 LIỀU CƠ BẢN** [1]



6/10 quốc gia có số ca mắc được báo cáo cao nhất từ năm 2011 khuyến cáo lịch tiêm với chỉ 3 liều cơ bản.

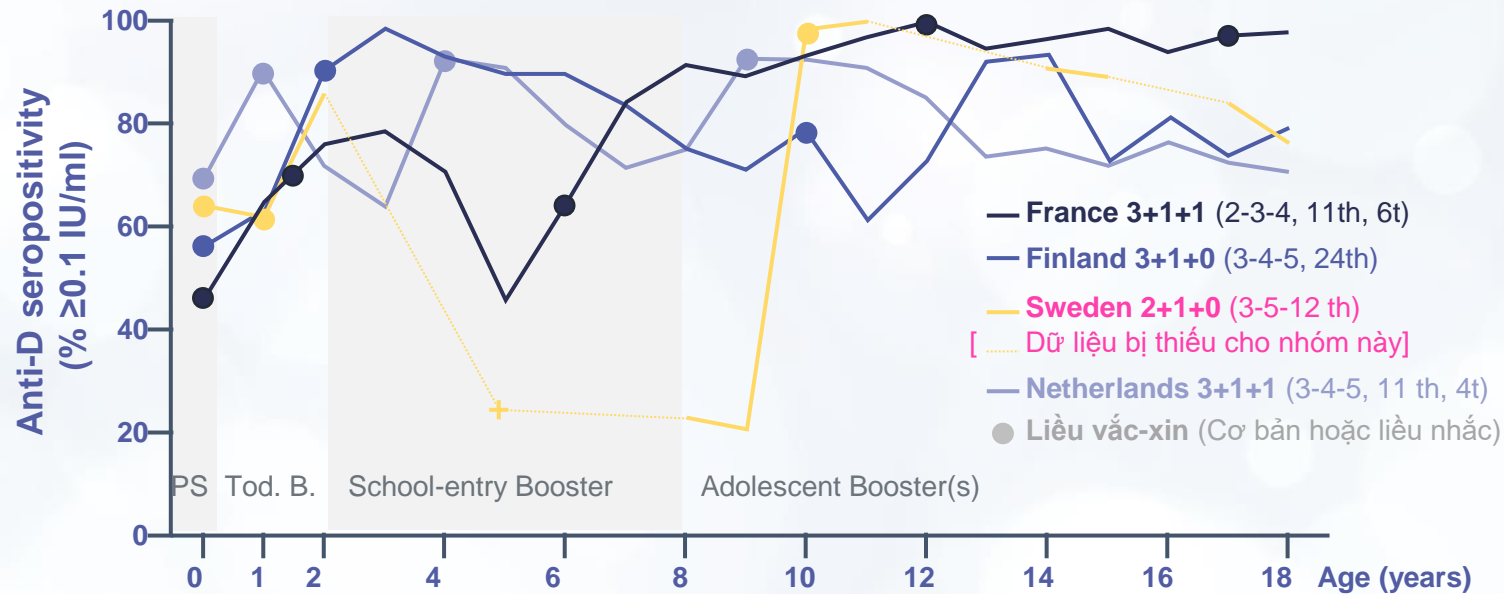
% các quốc gia theo từng lịch tiêm ngừa bạch hầu (2016, 165 quốc gia)

* 3 PS doses plus 2, 3 or 4 childhood/adolescent boosters + adult boosters.

PS: primary series

Figure adapted from [1] Clarke. [SAGE Meeting, April 2017](#)

CÁC LIỀU VẮC-XIN CƠ BẢN LÀ CHƯA ĐỦ ĐỂ BẢO VỆ TRẺ ĐẾN TUỔI THIẾU NIÊN [1]



Đặc điểm huyết thanh học (bạch hầu) theo tuổi ở Phần Lan, Pháp, Hà Lan và Thụy Điển (1995-1998) [1]

Khảo sát huyết thanh học (anti-D) tại Châu Âu từ 1995-1998:

➔ Ở các nước không khuyến cáo liều tiêm tiền học đường, kháng thể ở trẻ tuổi đi học thấp
 VD: ở Thụy Điển, lịch tiêm là 3-5-12-tháng và 1 liều nhắc lúc 10 tuổi → nhiều trẻ không có đủ kháng thể bảo vệ.

3 LIỀU CƠ BẢN LÀ CHƯA ĐỦ ĐỂ PHÒNG NGỪA BẠCH HẦU KÉO DÀI

Ngay cả các quốc gia có tỉ lệ mắc thấp vẫn cần các liều nhắc định kỳ [1]

- Khi thiếu “natural boosting”, có bằng chứng cho thấy rằng giảm dần miễn dịch sau 3 liều cơ bản ngừa BH [1]:

⇒ **Liều nhắc là cần thiết** để duy trì bảo vệ (số liều và khoảng cách tối ưu vẫn chưa chắc chắn) [1]

⇒ **WHO khuyến cáo: 3 liều nhắc** (trong năm tuổi thứ 2, 4-7 & 9-15 tuổi) [1]

⇒ **Hà Lan* : 3 liều cơ bản + 3 liều nhắc**

→ thời gian bảo vệ lên đến **39 năm** [2]

- **CẦN** tỉ lệ tiêm chủng cao để tránh lây nhiễm thứ phát nhập [3]

RAPID COMMUNICATIONS [4]
Investigations and control measures following a non-travel-associated case of toxigenic *Corynebacterium diphtheriae*, London, United Kingdom, December 2009-January 2010

RAPID COMMUNICATIONS [5]
Imported laryngeal and cutaneous diphtheria in tourists returning from western Africa to Sweden, March 2012

RAPID COMMUNICATIONS [6]
Respiratory diphtheria in an asylum seeker from Afghanistan arriving to Finland via Sweden, December 2015

J Sane¹, T Sorvari¹, M Widerström^{2*}, H Kauma³, U Kaukonen⁴, E Tarkka⁵, T Puumalainen⁶, M Kuusi¹, M Salminen¹, O Lyytikäinen¹
1. Department of Infectious Diseases, Infectious Disease Control Unit, National Institute for Health and Welfare, Helsinki, Finland
2. Department of Communicable Disease Control and Prevention, Stockholm County Council, Stockholm, Sweden
3. Department of Internal Medicine, Oulu University Hospital, Oulu, Finland
4. Department of Infectious Diseases, Länsi-Pohja Central Hospital, Finland
5. Helsinki University Central Hospital, Hospital District of Helsinki and Uusimaa, Laboratory Services, HUSLAB, Finland
6. Department of Health Protection, Vaccination Programme Unit, National Institute for Health and Welfare, Helsinki, Finland
Correspondence: Jussi Sane (jussi.sane@thl.fi)

ca xâm

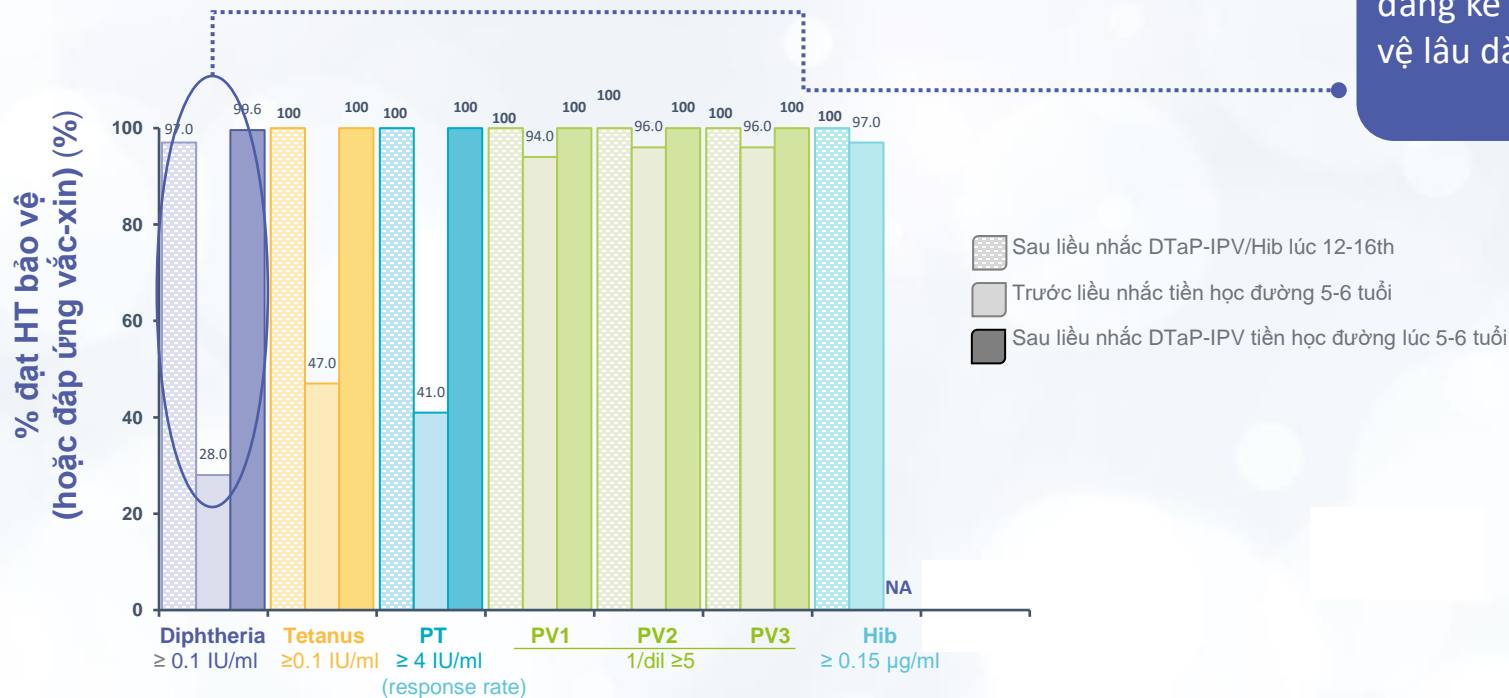
* vaccination schedule at the time of study: 6 doses at 2-3-4 & 11 months, 4 & 9 years of age

PS: primary series

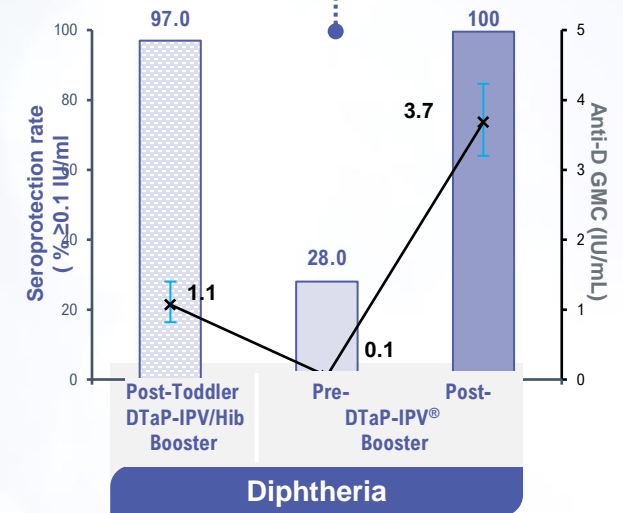
[1] WHO. *WER*. 2017, 92(31) [2] Swart. *Plos One*. 2016;11(2) [3] Clarke. *SAGE Meeting, April 2017*
[4] Perkins. *Euro Surveill*. 2010;15(10) [5] Lindhusen-Lindhé. *Euro Surveill*. 2012;17(23) [6] Sane. *Euro Surveill*. 2016;21(2)

KHÁNG THỂ NGỪA BẠCH HẦU GIẢM DẦN THEO THỜI GIAN Ở TRẺ TIỀN HỌC ĐƯỜNG

- Liệu nhắc tiền học đường là cần thiết để duy trì miễn dịch với BH [1]



Sau 4 liều vắc-xin chứa DTaP-IPV (3+1), lượng anti-D giảm đáng kể theo thời gian, <50% trẻ có nồng độ KT có thể bảo vệ lâu dài. [1]



Đáp ứng MD sau liệu nhắc DTaP-IPV/Hib năm tuổi thứ 2 (n=69) và trước/2 tháng sau liệu nhắc DTaP-IPV tiền học đường (n=232) lúc 5-6 tuổi ở trẻ được tiêm cơ bản với DTaP-IPV/Hib lúc 2-3-4/2-4-6 tháng (lịch 3+1, Pháp, 2000-01) [1]

NA: not available; mo: months; yr: years

[1] Mallet. Vaccine, 2004;22(11-12)

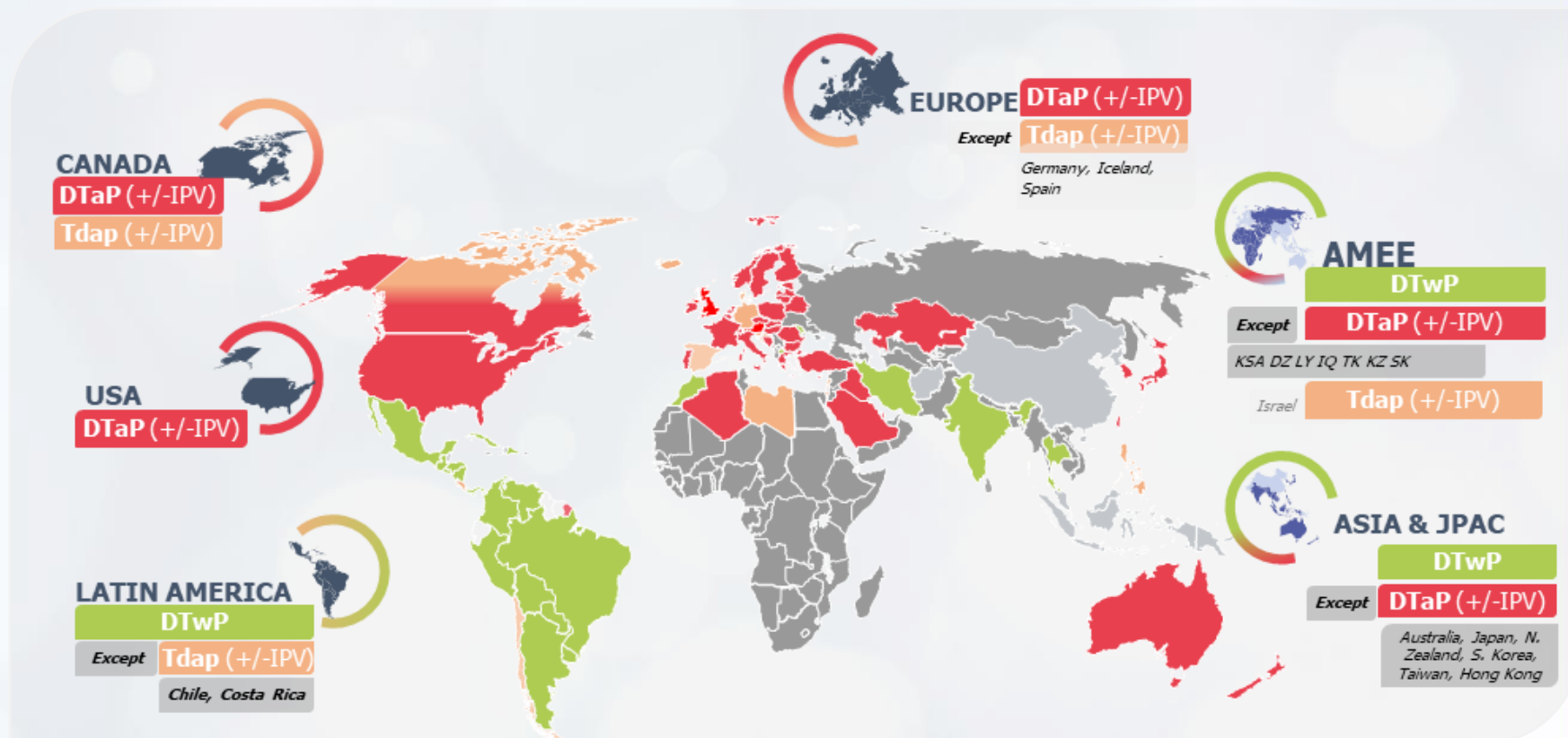
3. CÁC KHUYẾN CÁO TIÊM NHẮC TIỀN HỌC ĐƯỜNG

Tiêm nhắc tiền học đường* BH-UV-HG

Đã được đưa vào chương trình tiêm chủng của rất nhiều nước

VẮC-XIN KHUYẾN CÁO CHO MŨI TIỀN HỌC ĐƯỜNG TRÊN THẾ GIỚI*

- Hầu hết các nước sử dụng vắc-xin nguyên liệu DT-a/wP
- Chỉ một vài nước sử dụng vắc-xin Tdap



* Lịch tiêm mũi tiền học đường: 4-6 tuổi ở hầu hết các quốc gia

Tiêm nhắc tiền học đường BH-UV-HG-BL được nhiều nước đưa vào lịch tiêm chủng

HOA KỲ

Table 1 Recommended Child and Adolescent Immunization Schedule for ages 18 years or younger, United States, 2022

These recommendations must be read with the notes that follow. For those who fall behind or start late, provide catch-up vaccination at the earliest opportunity as indicated by the green bars. To determine minimum intervals between doses, see the catch-up schedule (Table 2).

Vaccine	Birth	1 mo	2 mos	4 mos	6 mos	9 mos	12 mos	15 mos	18 mos	19–23 mos	2–3 yrs	4–6 yrs	7–10 yrs	11–12 yrs	13–15 yrs	16 yrs	17–18 yrs
Hepatitis B (HepB)	1 st dose	← 2 nd dose →							← 3 rd dose →								
Rotavirus (RV): RV1 (2-dose series), RV5 (3-dose series)			1 st dose	2 nd dose	See Notes												
Diphtheria, tetanus, acellular pertussis (DTaP <7 yrs)		1 st dose	2 nd dose	3 rd dose					← 4 th dose →			5 th dose					
Haemophilus influenzae type b (Hib)		1 st dose	2 nd dose	See Notes			← 3 rd or 4 th dose, See Notes →										
Pneumococcal conjugate (PCV13)		1 st dose	2 nd dose	3 rd dose			← 4 th dose →										
Inactivated poliovirus (IPV <18 yrs)		1 st dose	2 nd dose						← 3 rd dose →			4 th dose					
Influenza (IIV4) OR Influenza (LAIV4)										Annual vaccination 1 or 2 doses							Annual vaccination 1 dose only
Measles, mumps, rubella (MMR)					See Notes		← 1 st dose →					2 nd dose					
Varicella (VAR)							← 1 st dose →					2 nd dose					
Hepatitis A (HepA)					See Notes					2-dose series, See Notes							
Tetanus, diphtheria, acellular pertussis (Tdap ≥7 yrs)																1 dose	
Human papillomavirus (HPV)																See Notes	
Meningococcal (MenACWY-D ≥9 mos, MenACWY-CRM ≥2 mos, MenACWY-TT ≥2 years)																1 st dose	2 nd dose
Meningococcal B (MenB-4C, MenB-FHbp)																	See Notes
Pneumococcal polysaccharide (PPSV23)																	See Notes
Dengue (DEN4CYD; 9–16 yrs)																	Seropositive in endemic areas only (See Notes)

Range of recommended ages for all children
Range of recommended ages for catch-up vaccination
Range of recommended ages for certain high-risk groups
Recommended vaccination can begin in this age group
Recommended vaccination based on shared clinical decision-making
No recommendation/not applicable

Tiêm nhắc tiền học đường BH-UV-HG-BL được nhiều nước đưa vào lịch tiêm chủng

Châu Âu



27/31 nước

DTaP + IPV

TIÊM HỌC ĐƯỜNG

THÁNG TUỔI

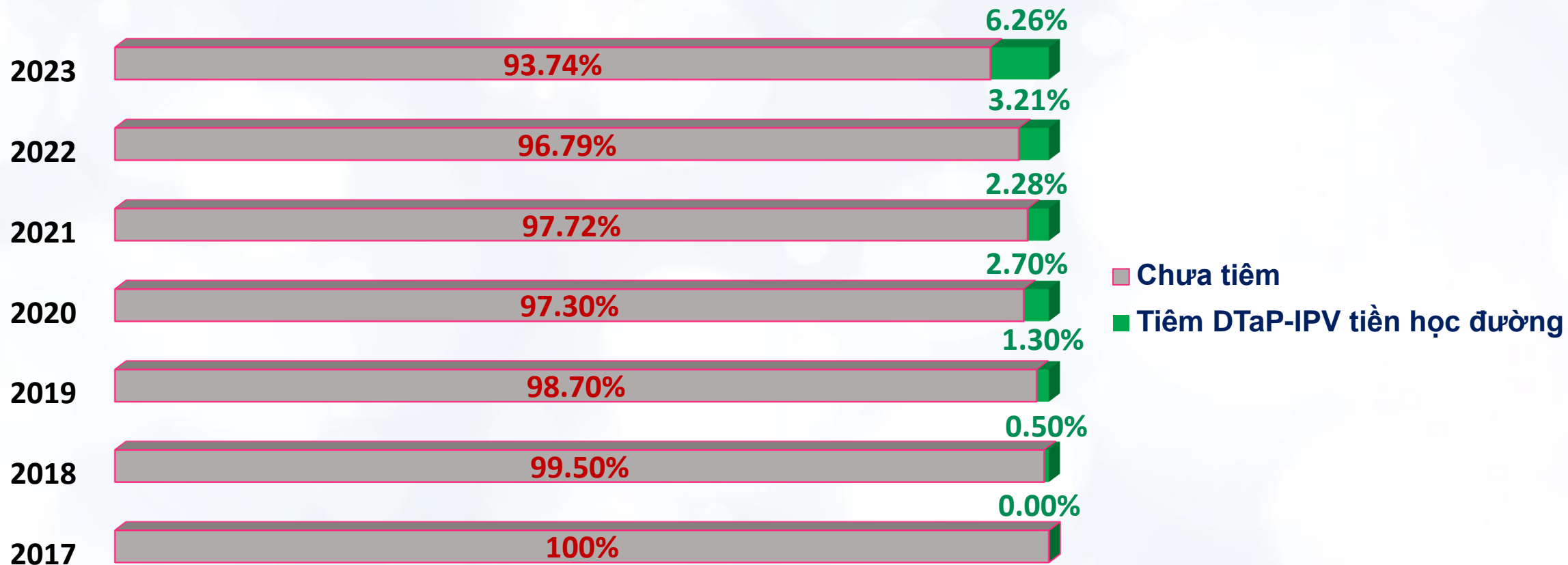
TUỔI

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	18	2	3	4	5	6	7	8	
Austria			DTaP IPV Hib HB		DTaP IPV Hib HB						DTaP IPV Hib HB														DTaP IPV
Belgium			DTaP IPV Hib HB	DTaP IPV Hib	DTaP IPV Hib HB*										DTaP IPV Hib HB										DTaP IPV
Bulgaria			DTaP IPV Hib HB	DTaP IPV Hib	DTaP IPV Hib HB*		HB									DTaP IPV Hib									DTaP IPV
Croatia	HB	HB	DTaP IPV Hib HB		DTaP IPV Hib HB		DTaP IPV Hib HB									DTaP IPV Hib HB									DTaP
Cyprus			DTaP IPV Hib HB		DTaP IPV Hib HB		DTaP IPV Hib			HB ⁵						DTaP IPV									DTaP IPV
Czech Rep.				DTaP IPV Hib HB		DTaP IPV Hib HB						DTaP IPV Hib HB													DTaP
Denmark			DTaP IPV Hib		DTaP IPV Hib							DTaP IPV Hib													DTaP IPV
Estonia				DTaP IPV Hib HB	DTaP IPV Hib HB		DTaP IPV Hib HB																		DTaP IPV
Finland				DTaP IPV Hib		DTaP IPV Hib						DTaP IPV Hib													DTaP IPV
France			DTaP IPV Hib HB		DTaP IPV Hib HB						DTaP IPV Hib HB														DTaP IPV
Germany			DTaP IPV Hib HB	DTaP IPV Hib HB	DTaP IPV Hib							DTaP IPV Hib HB													Tdap IPV
Greece			DTaP IPV HB Hib		DTaP IPV Hib		DTaP									DTaP Hib									DTaP IPV
Hungary			DTaP IPV Hib	DTaP IPV Hib	DTaP IPV Hib																				DTaP IPV Hib
Iceland				DTaP IPV Hib		DTaP IPV Hib						DTaP IPV Hib													Tdap
Ireland			DTaP IPV Hib HB		DTaP IPV Hib HB		DTaP IPV Hib HB																		DTaP IPV

3. THỰC TRẠNG TIÊM NHẮC TIỀN HỌC ĐƯỜNG TẠI VIỆT NAM & VAI TRÒ CỦA NHÂN VIÊN Y TẾ

Tại Việt Nam, hiện tại không nhiều trẻ được tiêm nhắc BH-UV-HG-BL tiên học đường [1]

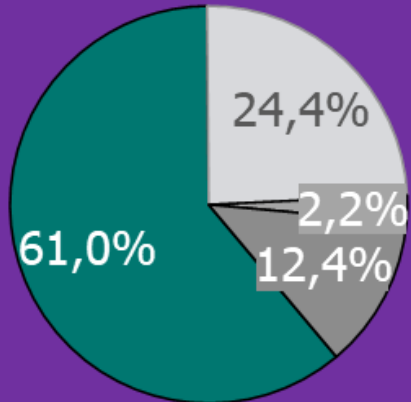
Tỉ lệ trẻ 4 – 6 tuổi được tiêm nhắc tiên học đường với vắc-xin DTaP-IPV, 2017 – 2023, Việt Nam



[1] Số liệu thị trường (Sanofi)

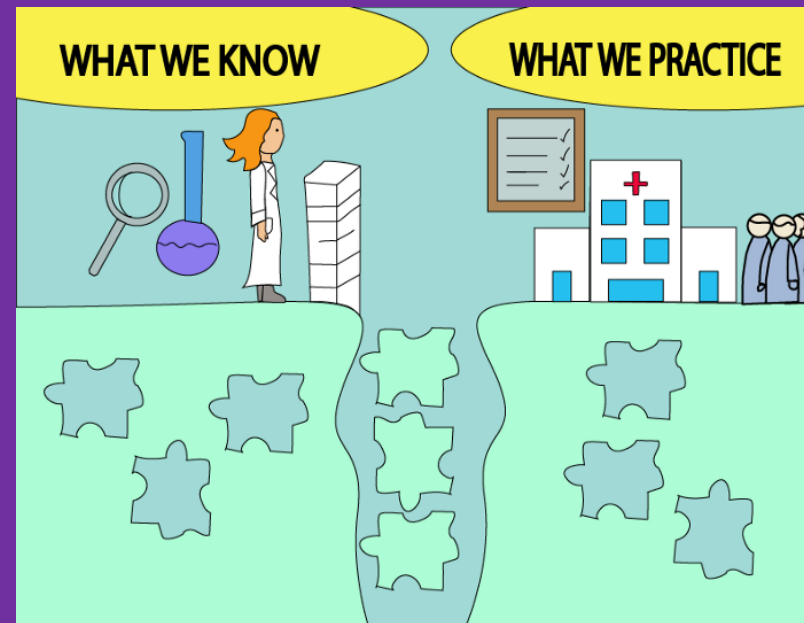
NVYT đóng vai trò quan trọng để trẻ được tiêm nhắc BH-UV-HG-BL tiền học đường [1]

Một số nguyên nhân về phía phụ huynh (1):



- Cha mẹ không nhớ đưa trẻ đi tiêm nhắc
- Cha mẹ nghĩ rằng tiêm nhắc không quan trọng
- Cha mẹ không biết là trẻ 4-6 tuổi cần tiêm nhắc
- Khác

Một số nguyên nhân về phía NVYT (1):



CƠ HỘI ĐỂ CẢI THIỆN:

**89% cha mẹ theo lời khuyên của BS tiêm nhắc cho trẻ với vắc-xin
bạch hầu – uốn ván – ho gà [1]**

CHÌA KHÓA CỦA VẤN ĐỀ



SỰ PHỐI HỢP.....

- Bác sĩ Nhi
- Bác sĩ các chuyên ngành khác

và

**BÁC SĨ
DỰ PHÒNG**

SỰ **CHUNG TAY TƯ VẤN** CỦA **TẤT CẢ CÁC CÁN BỘ Y TẾ** ĐÓNG VAI TRÒ QUAN TRỌNG TRONG VIỆC **NÂNG CAO NHẬN THỨC CỦA NGƯỜI DÂN**

KẾT LUẬN

- Bạch hầu và ho gà vẫn gây ra gánh nặng bệnh tật lớn ở Việt Nam với các đợt dịch trong 2 năm vừa qua.
- Liều tiêm nhắc tiền học đường để duy trì sự bảo vệ với hai tác nhân này đã được khuyến cáo và thực hiện tại nhiều quốc gia trên thế giới.
- Ngoài giá trị bảo vệ cho từng cá thể, liều tiêm nhắc tiền học được góp phần khống chế và kiểm soát nguồn bệnh lưu hành trong môi trường sống → giảm gánh nặng bệnh tật cho các nhóm tuổi khác.
- Vắc-xin DTaP-IPV là lựa chọn của nhiều quốc gia trên thế giới để tiêm nhắc BH-HG-UV cho trẻ tiền học đường.
- Tỷ lệ tiêm nhắc tiền học đường ở Việt Nam còn rất thấp. NVYT đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao tỷ lệ tiêm chủng ở trẻ tiền học đường. Quan trọng nhất là sự chung tay và phối hợp giữa 2 lĩnh vực điều trị và dự phòng.