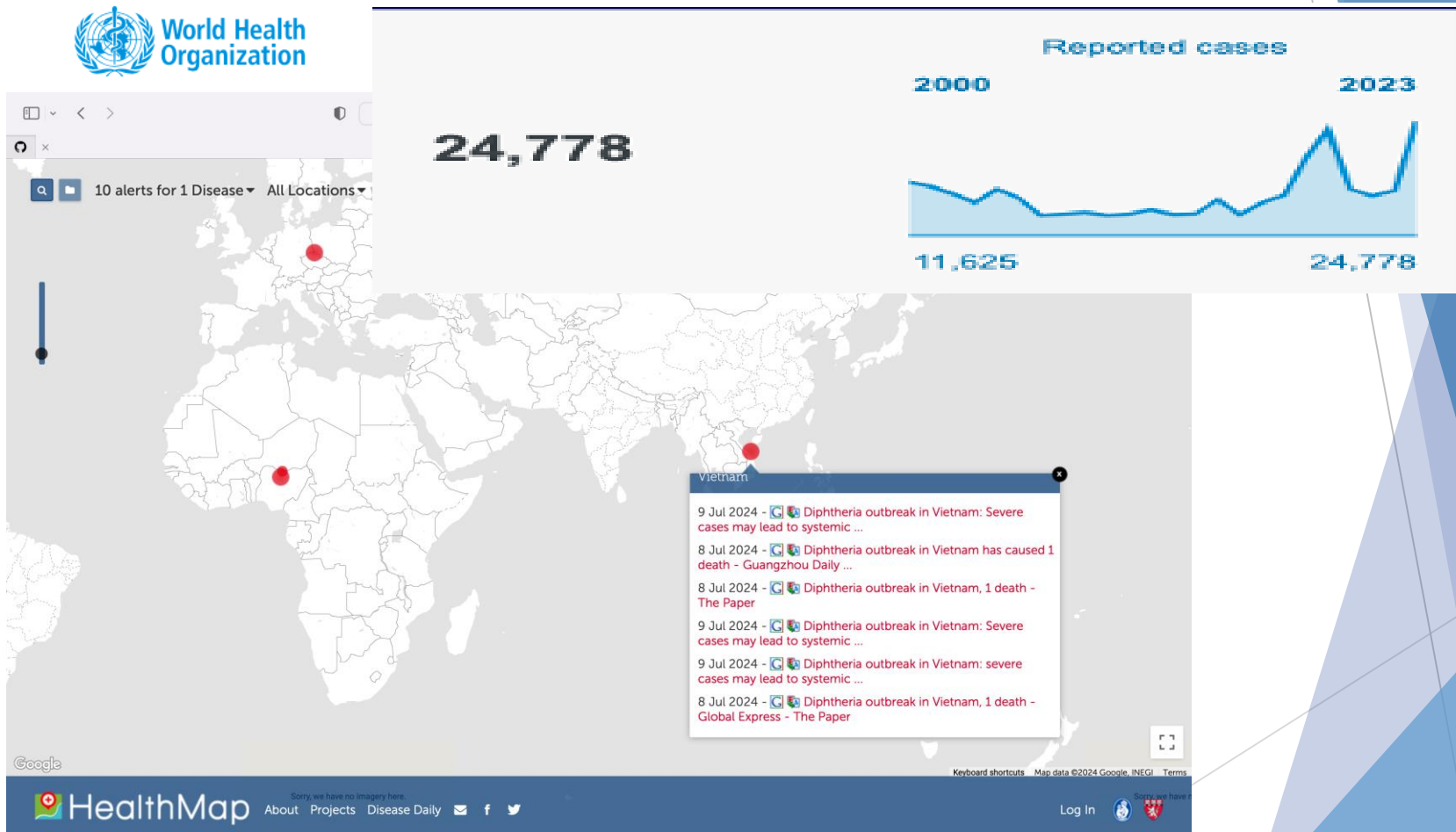




CẬP NHẬT CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ BẠCH HẦU-2024

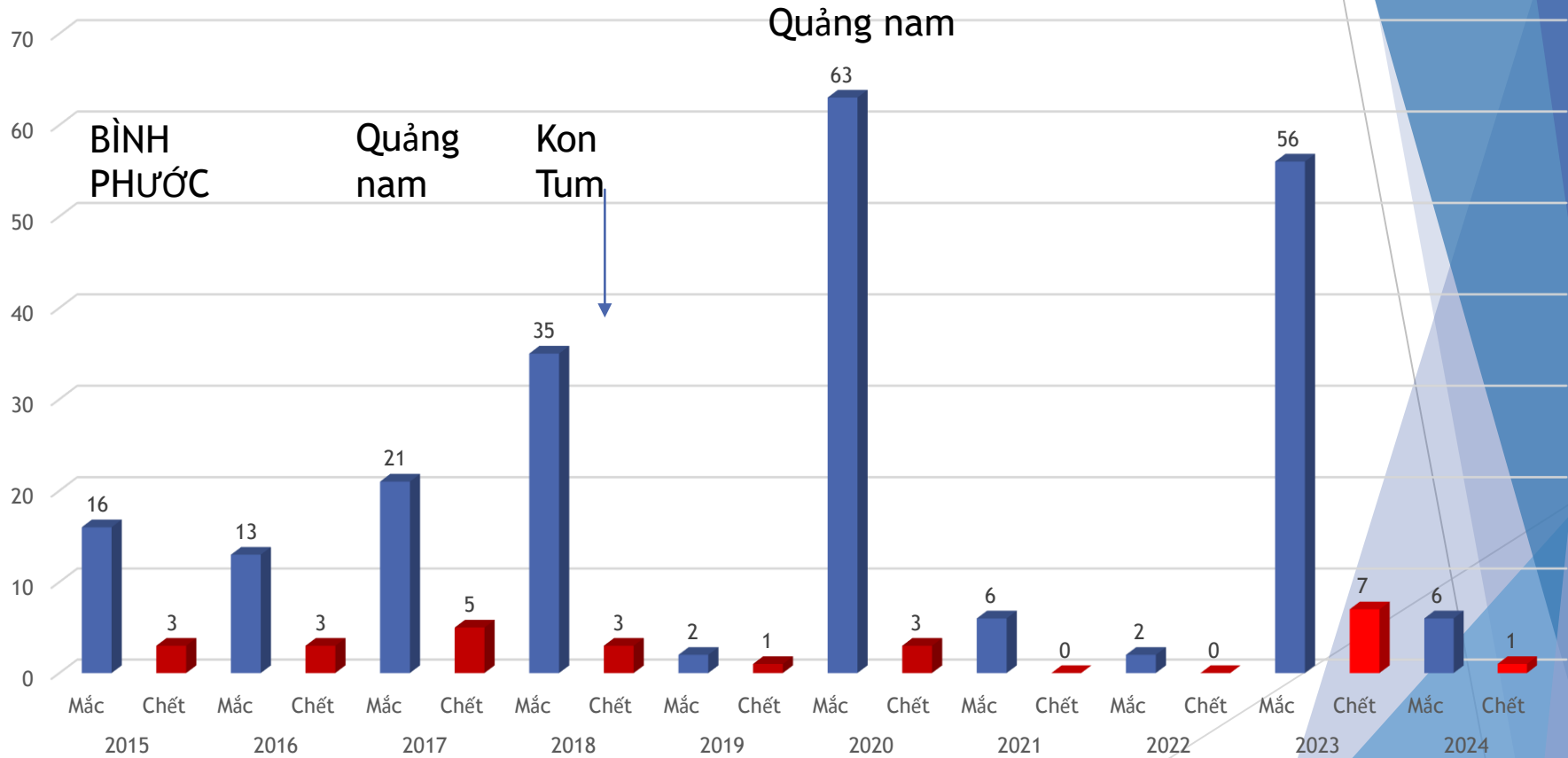
Ts. BS Phan Tứ Quý
BV Bệnh Nhiệt Đới

TÌNH HÌNH DỊCH TỄ THẾ GIỚI



TÌNH HÌNH DỊCH TỄ VIỆT NAM

Tình hình Bệnh Bạch hầu 2015- 7/2024



Nguồn: TI-HE-Bộ Y tế

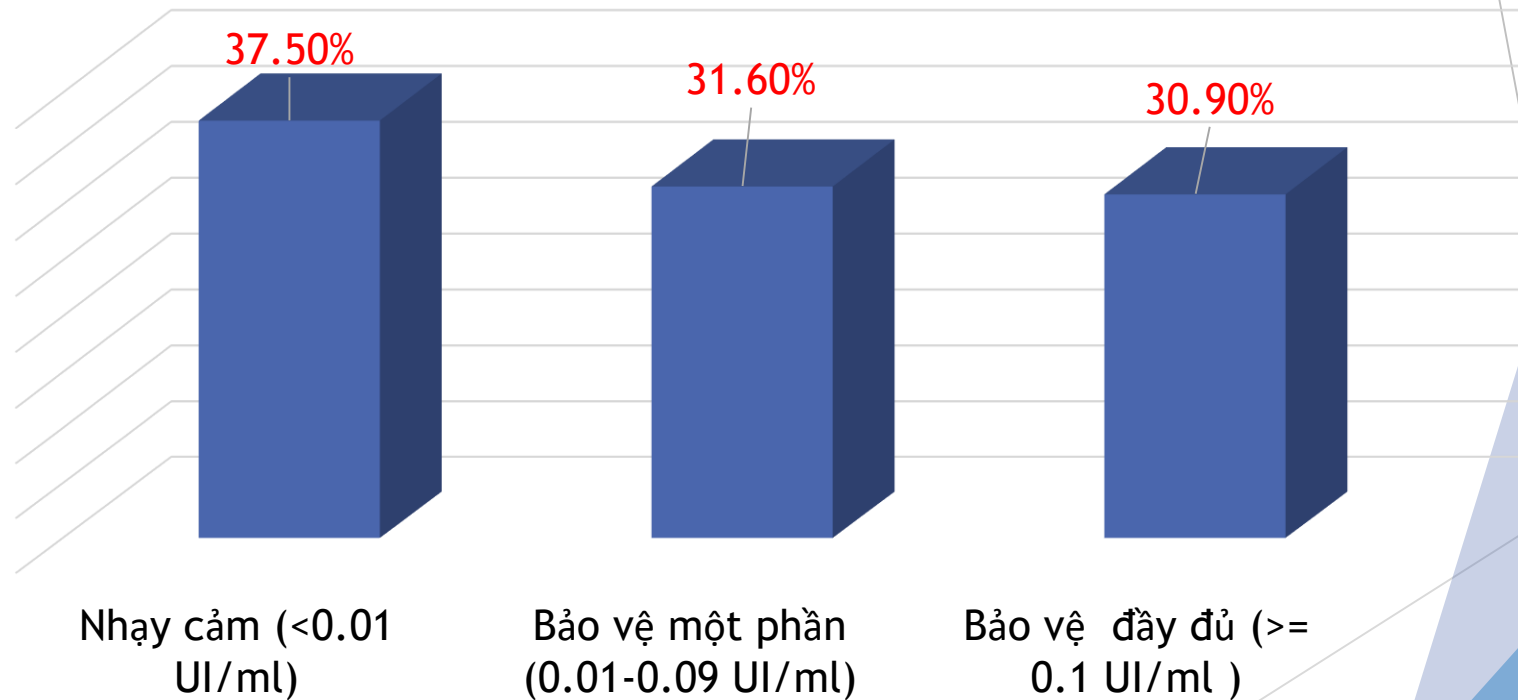
TÌNH HÌNH TIÊM CHỦNG DPT Ở VIỆT NAM

Country / Region	Antigen	Data source	2023	2022	2021	2020
Viet Nam	DTP-containing vaccine, 1st dose	ADMIN	79.73%	91.98%	87.25%	96.29%
		OFFICIAL	79.73%	91.98%	87.25%	
		WUENIC		92%	87%	96%
	DTP-containing vaccine, 3rd dose	ADMIN	64.9%	90.62%	83.22%	94.2%
		OFFICIAL	64.9%	90.62%	83.22%	
		WUENIC		91%	83%	94%

MIỄN DỊCH

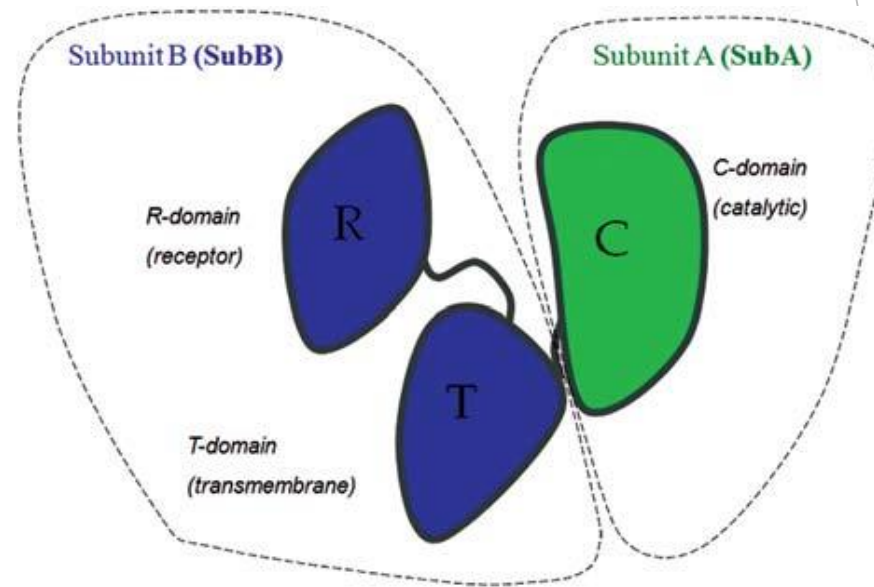
Phân tích mẫu máu từ 1000 người hiến máu, tuổi 20-59

Diphtheria antitoxin ở người hiến máu



VI KHUẨN BẠCH HẦU

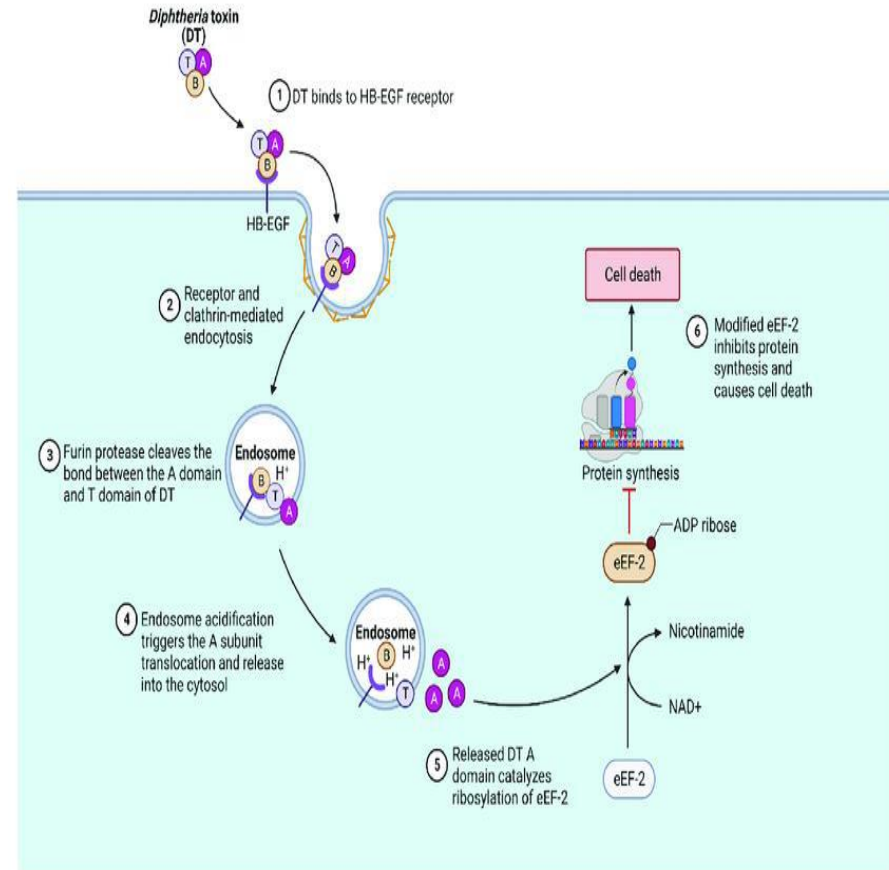
- ▶ *Corynebacterium diphtheriae*
- ▶ 4 chủng biotypes: *gravis*, *intermedius*, *mitis*, và *belfanti*
- ▶ Độc tố bạch hầu:



- ▶ Bacteriophage gen (*Dtox*)

SINH BỆNH HỌC

- ▶ **Ngoại độc tố polypeptide- 62.000 daltons**
 - ▶ B (binding) dùng để gắn vào thụ thể epidermal growth factor (EGF) trên tế bào biểu mô
 - ▶ A (acting): ức chế adenosin diphosphoribose, (-) tổng hợp protein, làm chết tế bào
- ▶ **Màng giả (pseudomembrane):** độc tố huỷ hoại mô gây thoát máu, huyết tương và hoạt hoá fibrin -> màng giả. Ban đầu trắng, sau xám hoặc xanh, đen.
- ▶ **Tim:** thoái hóa mỡ tế bào cơ tim, gây tổn thương vĩnh viễn 2 loại tế bào cơ tim (co bóp + dẫn truyền)
- ▶ **Thần kinh:** Thoái hóa bao myelin-hồi phục khi tế bào Schwann tái tạo myelin
- ▶ **Thận:** phù mô kẽ, hoại tử tế bào ống thận, có hồi phục



Mechanism of Action-
Diphtheria Toxin" by BioRender.com (2023), accessed on 1 May 2023. Retrieved from <https://app.biorender.com/biorender-templates>, accessed on 1 May 2023

CÁC THỂ LÂM SÀNG

- ▶ Bạch hầu họng (70%),
- ▶ Bạch hầu thanh quản (20-30%),
- ▶ Bạch hầu ác tính
- ▶ Bạch hầu mũi (4%),
- ▶ Bạch hầu da (hiếm gặp)

BẠCH HẦU HỌNG

- **Thời gian ủ bệnh:** từ 2-5 ngày, không có triệu chứng lâm sàng.
- **Thời kỳ khởi phát:**
 - ▶ Sốt 37,5⁰C - 38⁰C, đau họng, khó chịu, mệt, ăn kém, da hơi xanh, sổ mũi một bên hoặc 2 bên có thể lẫn máu.
 - ▶ Khám họng: Họng hơi đỏ, a-my-dan có điểm trắng mờ dạng giả mạc ở một bên. Sờ thấy hạch cổ nhỏ, di động, không đau.
- **Thời kỳ toàn phát:** Vào ngày thứ 2-3 của bệnh.
 - ▶ Toàn thân: Người bệnh sốt 38⁰ - 38,5⁰, nuốt đau, da xanh tái, mệt nhiều, chán ăn, mạch nhanh.



Rachel Kneen & cs, Diphtheritic
Cardiomyopathy in Children • CID 2004:39

BẠCH HẦU HỌNG

Viêm họng giả mạc điển hình:

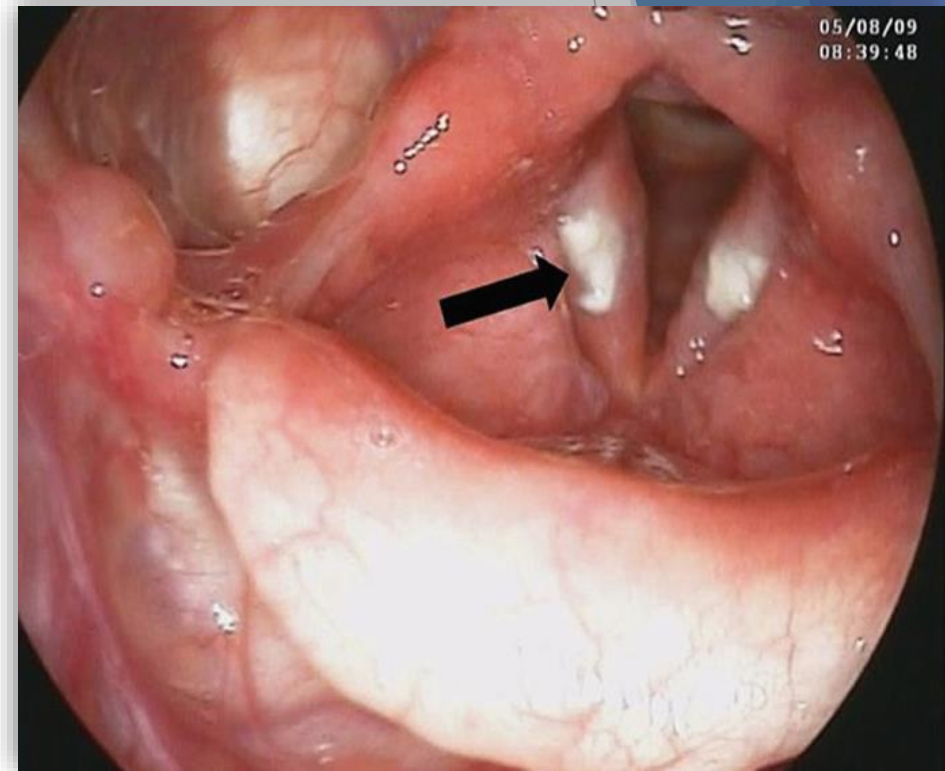
- Giả mạc có trung tâm trắng xám, bóng, có thể kèm xuất huyết xung quanh.
- Giả mạc lan nhanh.
- Giả mạc lan ra ngoài hốc amidan đến lưỡi gà, vòm hầu.
- Dính, khó tróc.
- Các dấu hiệu lâm sàng đi kèm:
 - Sốt trung bình 37,8 - 38,3°C.
 - Dấu nhiễm độc: da xanh, mệt mỏi, nhịp tim nhanh, nhẹ.



Điều .. 1x tuổi, nv 16-7-2020

BẠCH HẦU THANH QUẢN

- Ít gặp bạch hầu thanh quản đơn thuần, thường là bạch hầu họng-thanh quản.
- Bệnh cảnh lâm sàng bao gồm:
 - Ho ông ổng, khàn tiếng,
 - khó thở chậm thì hít vào,
 - Có tiếng rít thanh quản
 - Giai đoạn muộn sẽ dẫn đến tắt nghẽn đường thở.



BẠCH HẦU DA

- ▶ Hay xảy ra ở vùng nhiệt đới. Thường là dòng VT không sinh toxin
- ▶ Thường thứ phát sau tổn thương da trước đó do chấn thương, dị ứng, bệnh tự miễn
- ▶ Sang thương da hay xuất hiện ở tay, chân, đó là những vết loét có mô hoại tử hoặc màng giả, đk hiếm khi > 5 cm



BẠCH HẦU ÁC TÍNH

- ▶ Có thể xuất hiện sớm ngày 3-7 ngày đầu của bệnh.
- ▶ Bệnh cảnh nhiễm trùng nhiễm độc nặng sốt cao 39-40⁰C,
- ▶ Giả mạc lan rộng, khắp hầu họng và môi.
- ▶ Hạch cổ sưng to biến dạng dẫn đến hình cổ bạnh
- ▶ Diễn tiến nhiều biến chứng như viêm cơ tim, suy thận và tổn thương thần kinh.

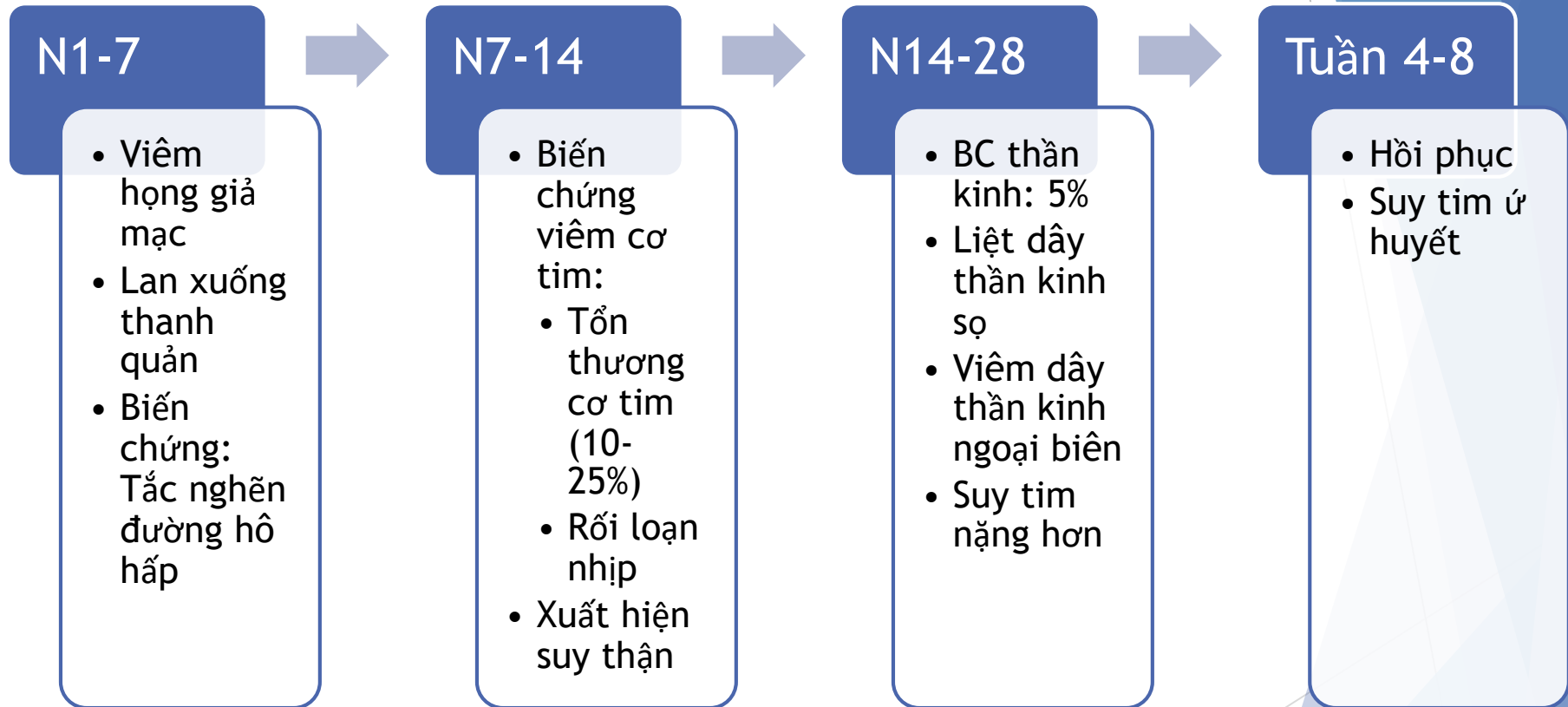
BẠCH HẦU ÁC TÍNH



<https://www.immunize.org/clinical/image-library/diphtheria/>

Rachel Kneen & cs, Diphtheritic Cardiomyopathy in Children •
CID 2004:39

DIỄN TIẾN LÂM SÀNG & BIẾN CHỨNG



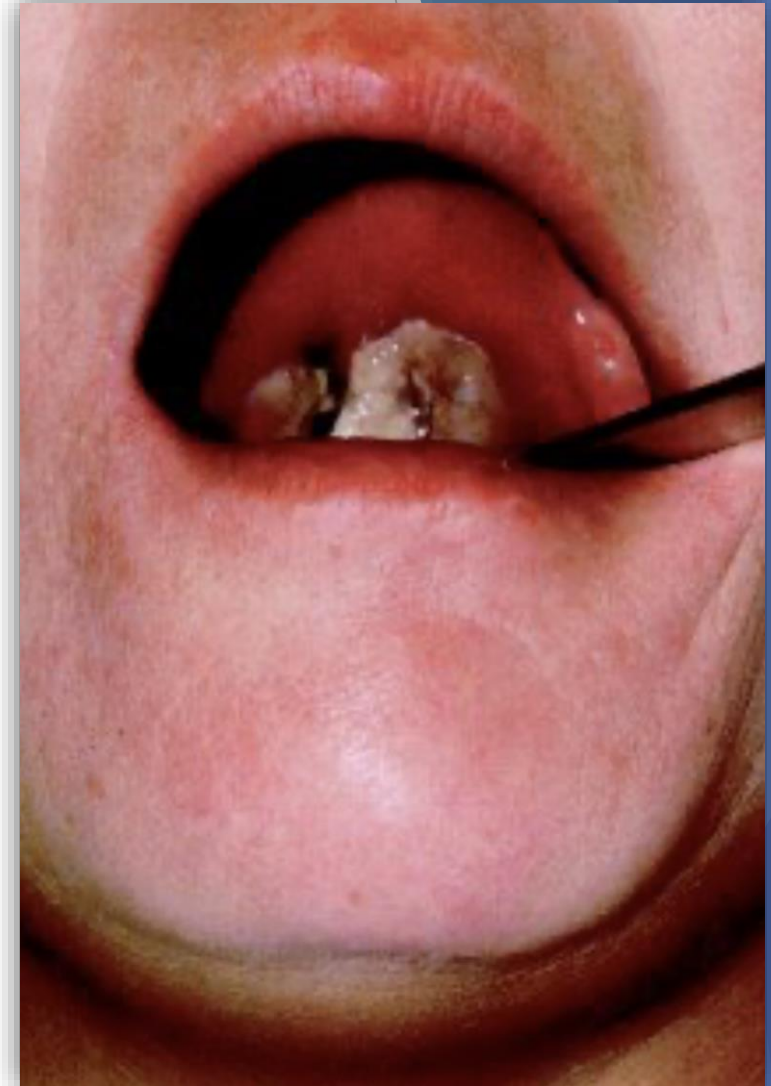
Biến chứng viêm cơ tim có thể xảy ra vào tuần đầu ở bạch hầu ác tính

CHẨN ĐOÁN CA BỆNH NGHI NGỜ

1. Dịch tễ

- ▶ Tiếp xúc với bệnh nhân nghi ngờ bị bạch hầu hoặc từng ở ổ dịch trong vòng 5 năm
- ▶ Chưa tiêm ngừa hoặc tiêm không đủ liều.

2. **Lâm sàng:** Có bệnh cảnh LS của bệnh bạch hầu, giả mạc ở vùng tổn thương.



CHẨN ĐOÁN LÂM SÀNG BẠCH HẦU:

- ▶ Viêm họng giả mạc có kèm theo:
 - ▶ Sổ mũi nước trong hoặc đục, có lẫn máu.
 - ▶ Nuốt đau ít.
 - ▶ Họng đỏ ít so với mức độ phù nề.
 - ▶ Viêm thanh quản, có thể kèm khó thở thanh quản.
 - ▶ Cổ bạnh, dấu hiệu nhiễm độc nhiều.
 - ▶ Viêm cơ tim.
 - ▶ Biến chứng thần kinh (thể nhập viện trễ).



CHẨN ĐOÁN XÁC ĐỊNH



Phết mũi và/hoặc phết họng soi có vi trùng dạng bạch hầu -> Chẩn đoán Bạch hầu

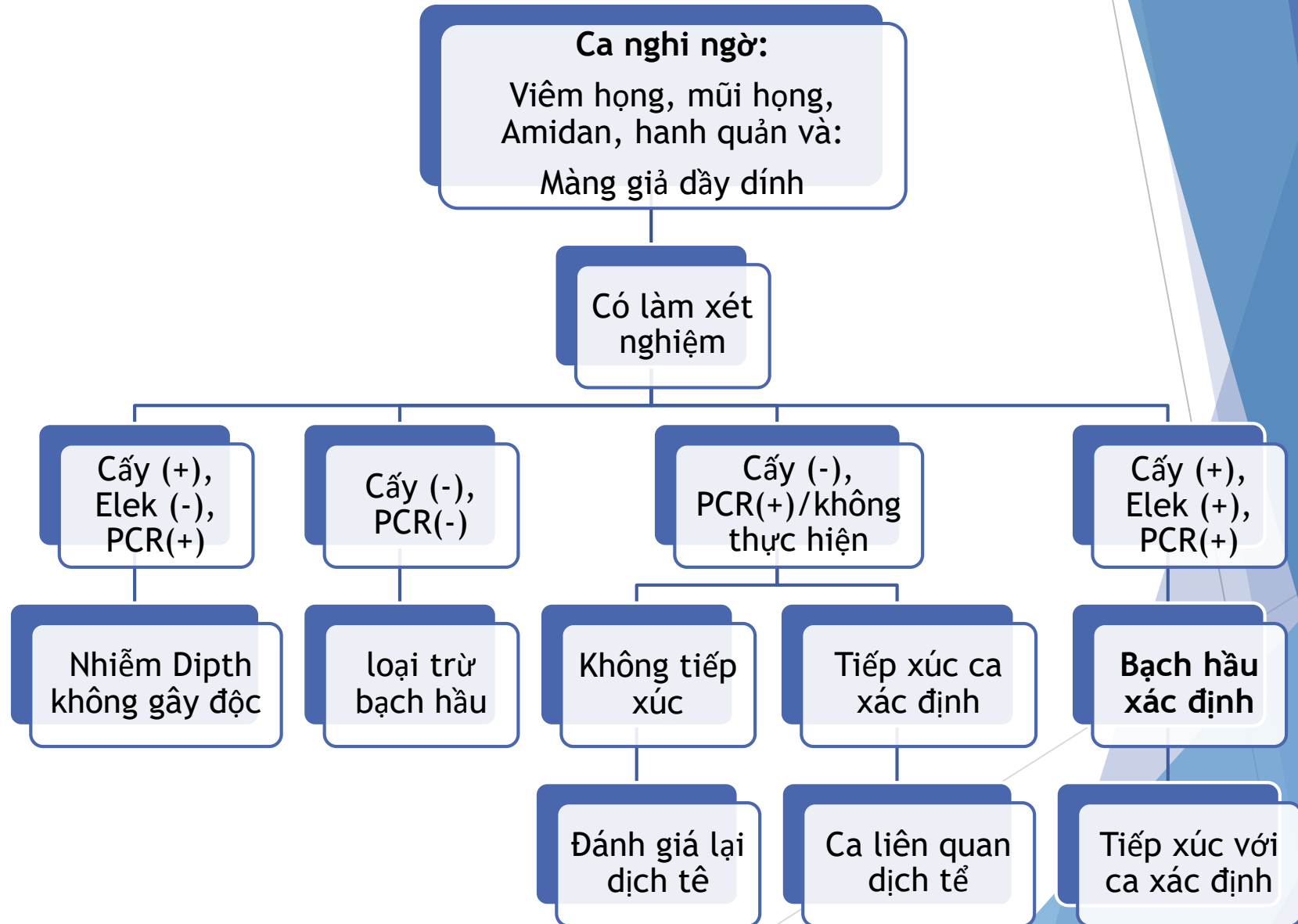
CHẨN ĐOÁN XÁC ĐỊNH

- ▶ Cấy phát hiện *Corynebacterium diphtheriae* và xác định độc lực (ELEK).
- ▶ PCR: xác định gen thành phần A của toxin
 - ▶ PCR + -> cấy để xác định
 - ▶ PCR -: loại trừ bạch hầu

ĐỊNH NGHĨA CA BỆNH (WHO)



ĐỊNH NGHĨA CA BỆNH (WHO)

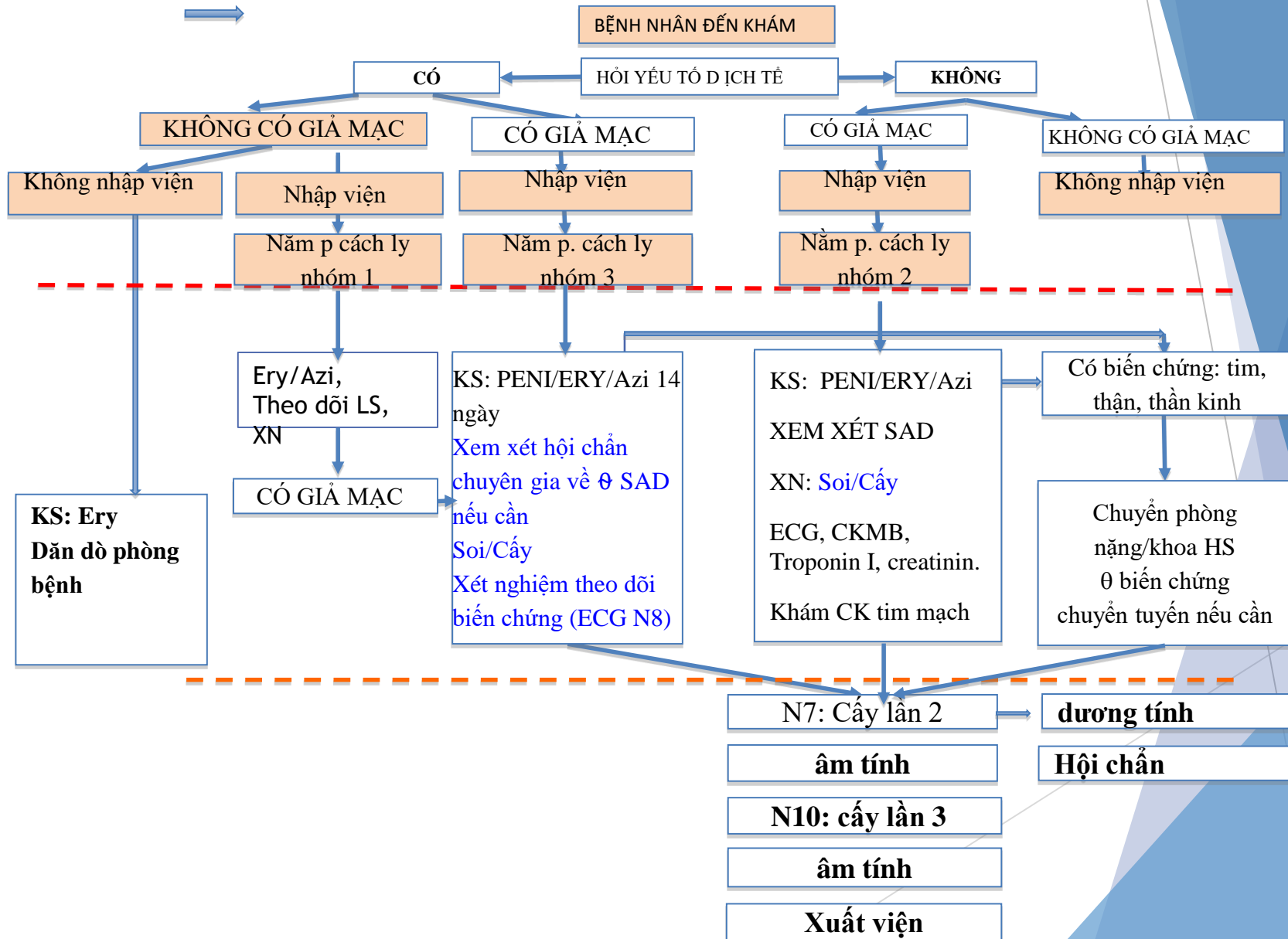


CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT

- ▶ **Viêm a-my-dan hốc mũi có giả mạc mũi do các nguyên nhân khác:**
 - ▶ Liên cầu nhóm A
 - ▶ Bệnh viêm họng Vincent
 - ▶ Epstein-Barr vi rút (EBV)
 - ▶ Nấm họng candida
- ▶ **Viêm thanh quản do nguyên nhân khác**
 - ▶ Viêm thanh quản do vi rút
 - ▶ Áp xe thành sau họng
 - ▶ Phản vệ
- ▶ **Biến chứng bạch hầu với các căn nguyên khác**
 - ▶ Viêm cơ tim
 - ▶ Viêm vi cầu thận
 - ▶ Liệt thần kinh

ĐIỀU TRỊ

HƯỚNG DẪN THU DUNG ĐIỀU TRỊ



ĐIỀU TRỊ

- ▶ **Điều trị ngay khi có chẩn đoán lâm sàng.**
- ▶ **Huyết thanh kháng độc tố bạch hầu (S.A.D):**

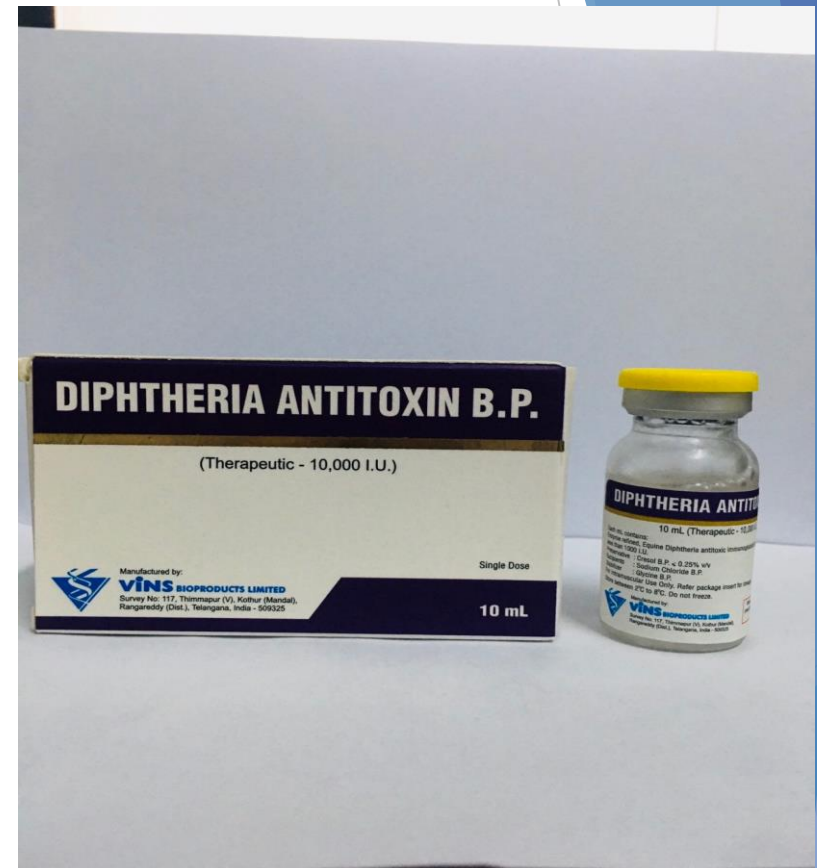
	Bộ Y tế (2020)	WHO (2024)
Bạch hầu họng/Thanh quản	20.000-40.000 IU	20.000 IU
Bạch hầu mũi họng	40.000-60.000 IU	40.000 IU
Bạch hầu ác tính* * WHO: -Cổ bạnh - Bệnh \geq 48 giờ - Bệnh nặng (SHH, sốc)	80.000-100.000 IU	80.000 IU

- ▶ Cần thử test:
 - ▶ Âm tính: tiêm bắp
 - ▶ Dương tính: tiêm theo phương pháp Besredka
 - ▶ Nếu nặng có thể tiêm TM
- ▶ Nếu đã tiêm chưa đủ, có thể bổ sung liều còn thiếu trong vòng 48 giờ.

SAD



1000 UI/10 ml



10000 UI/10 ml

Anti-Toxin/ IVIG

Page: 80

No. of pages: 83

BE-T:E-003g-46/01

Biological characteristics and activities of Pentaglobin

- ▶ Phân tích thành phần Diphtheria anti-toxin trong IVIG
- ▶ 1 lọ IVIG có khoảng: 200-450 UI

4.4.6 Diphtheria antitoxin bioassay

The Diphtheria antitoxin activity was tested according to 21 CFR 640.104 in 13 batches of Pentaglobin.

Diphtheria antitoxin activity	
batch data	
unit	AU / ml
batch number	activity
A546029	9.00
A546039	9.00
A546069	9.00
A136048	6.00
A136049	7.00
A136069	7.00
A536029	7.00
A146237	5.00
A146029	9.00
A146058	not tested
A136029	9.00
A146059	7.00
A146146	4.00
A146196	4.00
A146266	not tested
statistical evaluation data	
Average	7.00
Number	13
standard deviation	1.891
coefficient of variation [%]	27.0
minimum	4.00
maximum	9.00

The diphtheria antitoxin activity was between 4 and 9 AU/ml.

ĐIỀU TRỊ (tt)

▶ Kháng sinh

- ▶ **Penicillin G:** 50.000 - 100.000 đơn vị/kg/ngày, tiêm tĩnh mạch hoặc tiêm bắp, chia 3 - 4 lần.
- ▶ Hoặc **Erythromycin:** 500 mg x 4 lần (trẻ em: 30 - 40 mg/kg/ngày chia 4 lần uống).
- ▶ Hoặc **Azithromycin** 500 mg/ngày (Trẻ em: 10-12 mg/kg/ngày) uống 1 lần.
- ▶ **Thời gian: 14 ngày.**

▶ Glucocorticoid

- ▶ Bạch hầu ác tính.
- ▶ Bạch hầu thanh quản khi chưa quyết định mở khí quản.
- ▶ Prednison: 1 - 2 mg/kg/ngày trong 5 ngày hoặc hydrocortisone 4-5 mg/kg x 4 lần ngày

ĐIỀU TRỊ BIẾN CHỨNG

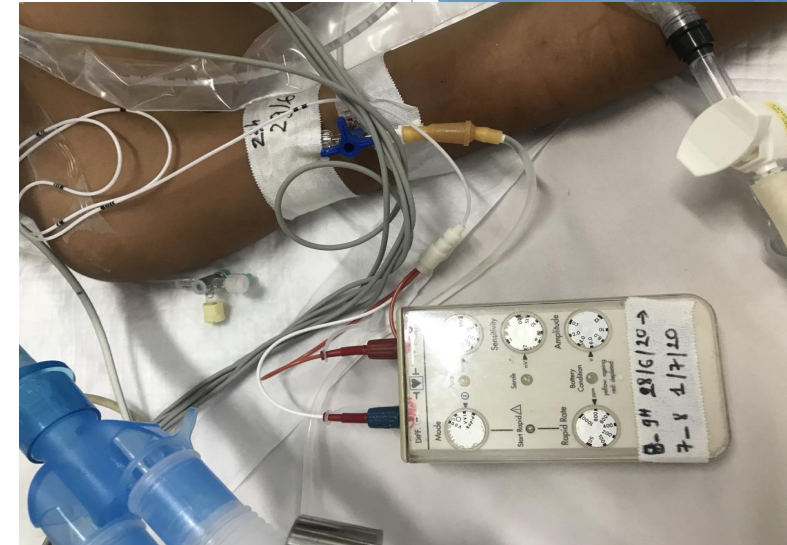
Khó thở thanh quản

- ▶ Độ I: Theo dõi + corticoid.
- ▶ Độ II: Mở khí quản.
- ▶ **Chỉ định mở KQ trong BH thanh quản:** Khó thở thanh quản độ II với các dấu hiệu sau:
 - ▶ Dùng cơ thở phụ.
 - ▶ Lõm ngực gia tăng.
 - ▶ Thở rít khi hít vào.
 - ▶ Bứt rứt.
- ▶ Cần can thiệp trước khi bệnh nhân có dấu hiệu tím tái.



VIÊM CƠ TIM

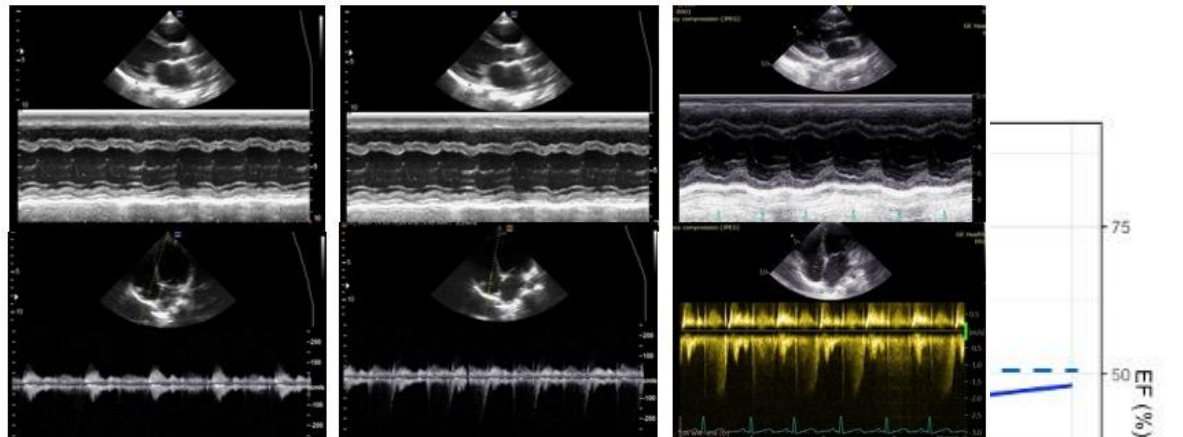
- ▶ Chưa có rối loạn huyết động:
 - ▶ Theo dõi tránh quá tải.
 - ▶ Ức chế men chuyển (Captopril).
- ▶ Bloc nhĩ thất độ II Mobitz II, III:
 - ▶ Đặt máy tạo nhịp tạm thời qua da hay qua TM cảnh



VIÊM CƠ TIM

- ▶ Có rối loạn huyết động:
 - ▶ Trụy tim mạch:
 - ▶ Đo áp lực tĩnh mạch trung ương (CVP).
 - ▶ Test dịch truyền, truyền dịch theo CVP.
 - ▶ Vận mạch: Dobutamin; Dopamin ($\leq 5\mu\text{g}/\text{kg}/\text{phút}$); không dùng Isoproterenol.
 - ▶ Xem xét ECMO
 - ▶ Suy tim ứ huyết:
 - ▶ Hạn chế nước nhập.
 - ▶ Lợi tiểu.
 - ▶ Dobutamin, Dopamin.
 - ▶ Ức chế men chuyển (Captopril).

DIỄN TIẾN ĐIỀU TRỊ VIÊM CƠ TIM DO BẠCH HẦU

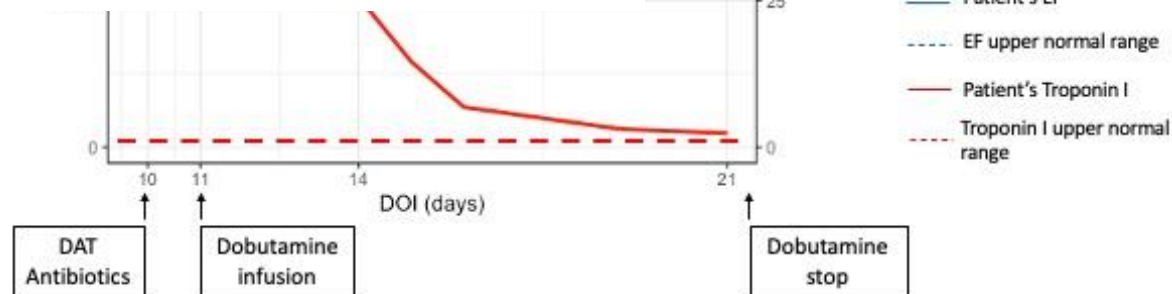


(a) At admission

(b) At day 14 of illness

(c) at follow-up check up after 2 week following discharge

Bn A.Boi 6 tuổi, BV KonTum chuyển BV BND ngày. 17/6/2020



Chánh và Cs. Emerg Infect Dis 2022 Feb; 28 (2): 282-290

BIẾN CHỨNG THẦN KINH

- ▶ Liệt cơ hô hấp
- ▶ Thở máy.
- ▶ Mở khí quản: nếu cần.

ĐIỀU TRỊ HỖ TRỢ

- ▶ Đa sinh tố.
- ▶ Dinh dưỡng: khẩu phần đầy đủ, nuôi ăn qua ống khi nuốt sặc.
- ▶ Nằm nghỉ ngơi tuyệt đối từ 2 - 3 tuần, lâu hơn nếu là bạch hầu ác tính hoặc có biến chứng tim, thần kinh.
- ▶ Cách ly người mới mắc bệnh bạch hầu với người bệnh bạch hầu cũ.

THEO DÕI

- ▶ Công thức máu, BUN, creatinin máu, tổng phân tích nước tiểu.
- ▶ Soi và cấy kiểm tra vi trùng bạch hầu sau 24 -48 giờ
- ▶ Điện tâm đồ: lúc nhập viện và lập lại khi cần.
- ▶ Khí máu động mạch đối với bệnh nặng.
- ▶ X quang phổi.

TIÊU CHUẨN RA VIỆN

- ▶ Sau 2 - 3 tuần điều trị
 - ▶ Cây kiểm tra 2 lần âm tính
 - ▶ và không biến chứng.
- ▶ **Chích ngừa bạch hầu sau xuất viện**
- ▶ Theo dõi tiếp ngoại trú đủ 60-70 ngày.

ĐIỀU TRỊ DỰ PHÒNG

- ▶ Người tiếp xúc gần:
 - ▶ Thành viên gia đình
 - ▶ Người tiếp xúc trực tiếp
 - ▶ Nhân viên y tế tiếp xúc chất tiết
- ▶ Lấy mẫu cấy
- ▶ Chích ngừa nếu chưa được chích vacxin trước đó (chích nhắc lại sau 5-10 năm)
- ▶ Kháng sinh dự phòng:
 - ▶ Erythromycin: 250 mg x 4 lần trong 7-10 ngày (trẻ em 30 - 40 mg/kg/ngày)
 - ▶ Azithromycin 10 mg/kg/ngày trong 7-10 ngày
 - ▶ Benzathine PNC G.:
 - ▶ < 6 tuổi: 600.000 UI
 - ▶ > = 6 tuổi: 1,2 M UI

QUY TRÌNH XỬ LÝ CA BỆNH BẠCH HẦU VÀ NGƯỜI TIẾP XÚC GẦN

