

# **CẤP CỨU NGỪNG HÔ HẤP TUẦN HOÀN CƠ BẢN DÀNH CHO NGƯỜI LỚN – BLS**

**Đối tượng:** Y đa khoa năm thứ 4

Ths. Nguyễn Vinh Anh

Bộ môn Hồi sức Cấp cứu Chống độc

ĐH Y Dược TP.HCM

# Cardio-Pulmonary Resuscitation CPR

- 1960: 14 BN nhấn ngực kín.
- 1962: sốc điện monophasic
- 1966: guideline CPR đầu tiên ra đời
- 2010: AHA kỉ niệm 50 năm

# *Ý nghĩa*

Được thực hiện bởi người phát hiện đầu tiên (lay rescuer), bằng những động tác đơn giản nhất, không sử dụng hay chờ đợi các phương tiện khác ngoài đôi bàn tay, giúp giữ được tính mạng của bệnh nhân ngưng tim.

## ***Mục tiêu***

Giữ được tưới máu vành và não ở mức độ tối thiểu trong khi chờ các phương tiện cấp cứu ngưng tim cao cấp và trúng đích hơn.

# CHUỖI SINH TỒN NỘI VIỆN VÀ NGOẠI VIỆN

## NỘI VIỆN



Theo dõi và  
phòng ngừa

Nhận diện và kích  
hoạt hệ thống đáp  
ứng khẩn cấp

Thực hiện ngay CPR  
chất lượng cao

Khử rung sớm

Hỗ trợ sinh tồn  
nâng cao và chăm  
sóc sau ngưng tim

Nhân viên y tế phát hiện

Kích hoạt  
mã hệ thống

Thông  
tim

ICU

## NGOẠI VIỆN



Nhận diện và kích  
hoạt hệ thống đáp  
ứng khẩn cấp

Thực hiện ngay  
CPR chất lượng cao

Khử rung sớm

Dịch vụ y tế  
khẩn cấp cơ bản  
và nâng cao

Hỗ trợ sinh tồn  
nâng cao và chăm  
sóc sau ngưng tim

Người ứng cứu

Đội cấp cứu  
ngoại viện

Khoa  
Cấp cứu

Thông  
tim

ICU

# Hồi sức ngưng HH-TH cơ bản (BLS)

- **Nhận diện** ngưng tim
- **Kích hoạt** hệ thống đáp ứng cấp cứu
- **CPR** sớm
- **Khử rung** nhanh với thiết bị khử rung tự động ngoài lồng ngực (*AED*)

**CPR is as easy as**  
**C-A-B**



**C**ompressions

Push hard and fast  
on the center of  
the victim's chest



**A**irway

Tilt the victim's head  
back and lift the chin  
to open the airway



**B**reathing

Give mouth-to-mouth  
rescue breaths

American Heart  
Association



*Learn and Live*

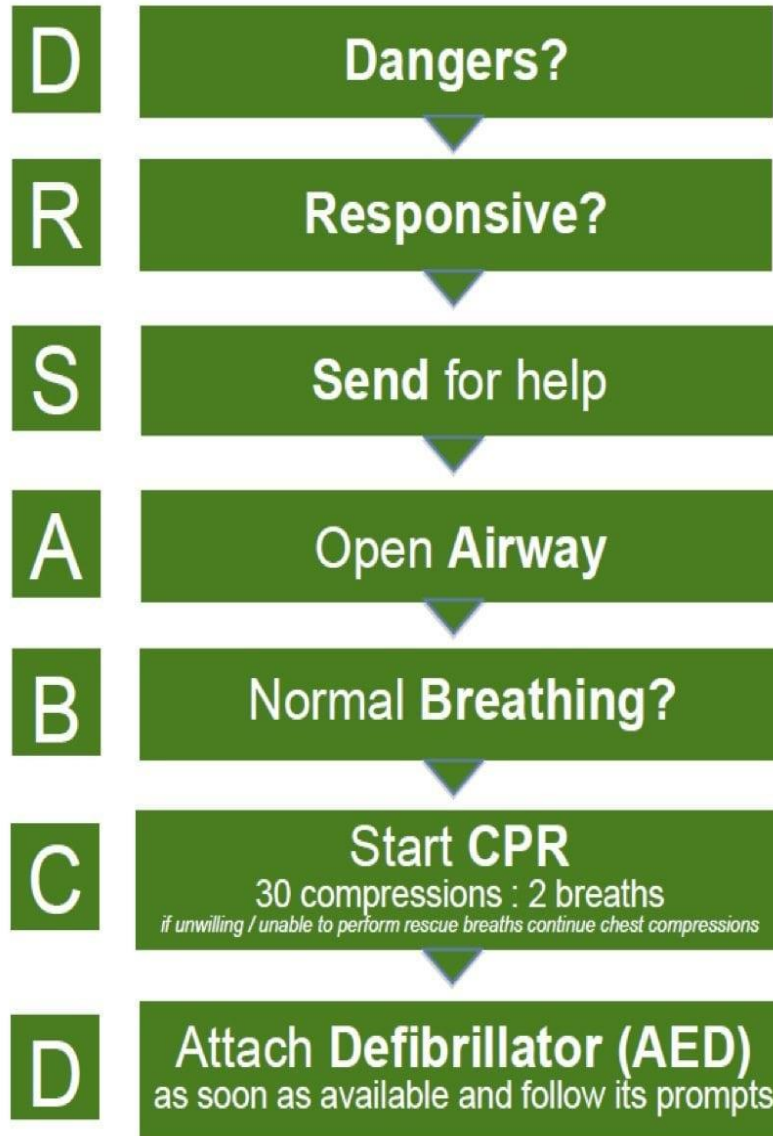
# Nhận diện ngưng tim

Không đáp ứng

DRS-ABCD

Tiến hành CPR nếu không thở  
hoặc thở không bình thường





Continue CPR until responsiveness or  
normal breathing return

**A**

Individual is  
alert

**V**

Not alert but responds  
to verbal stimuli

**P**

Not alert but responds  
to painful stimuli

**U**

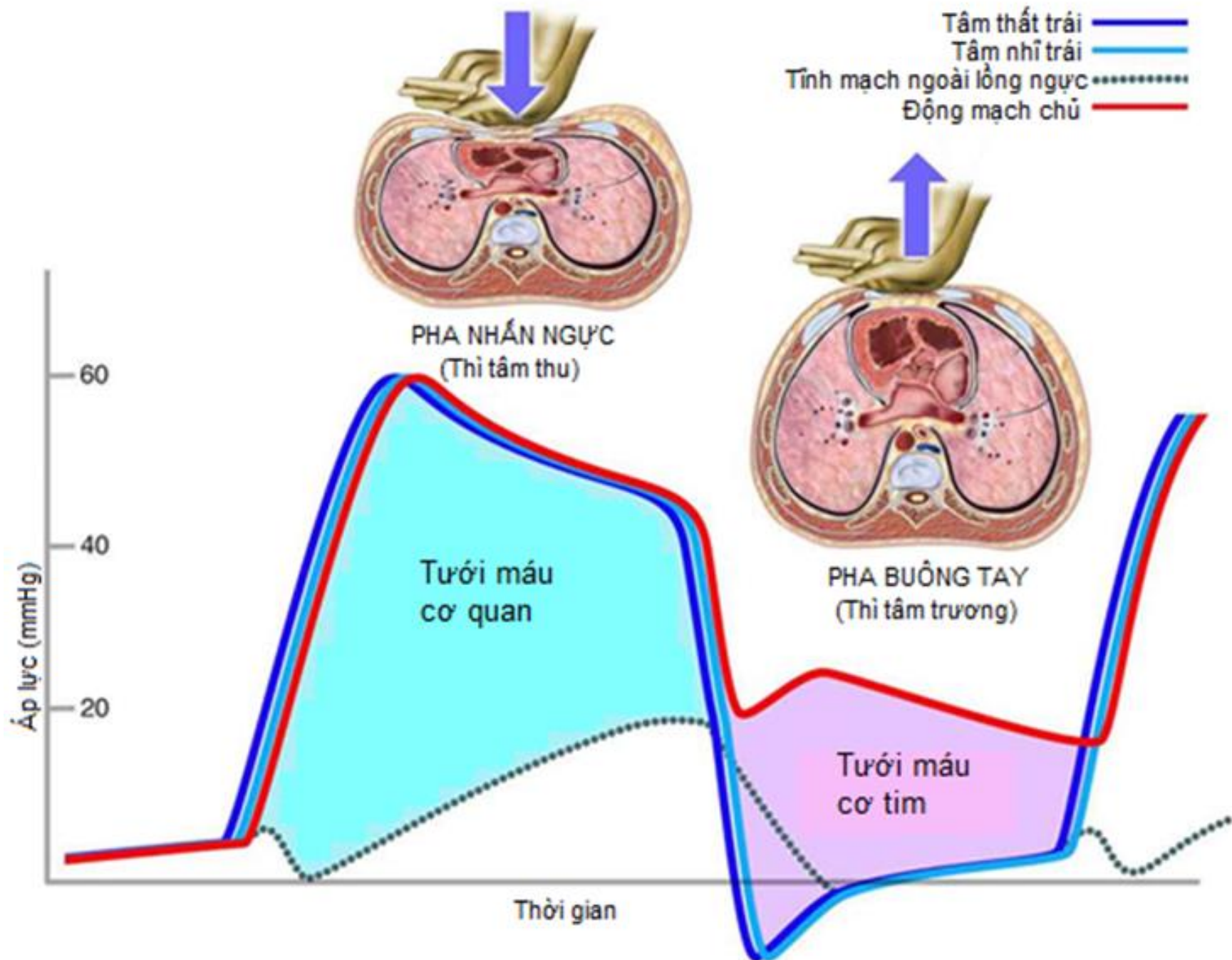
Unresponsive to  
all stimuli

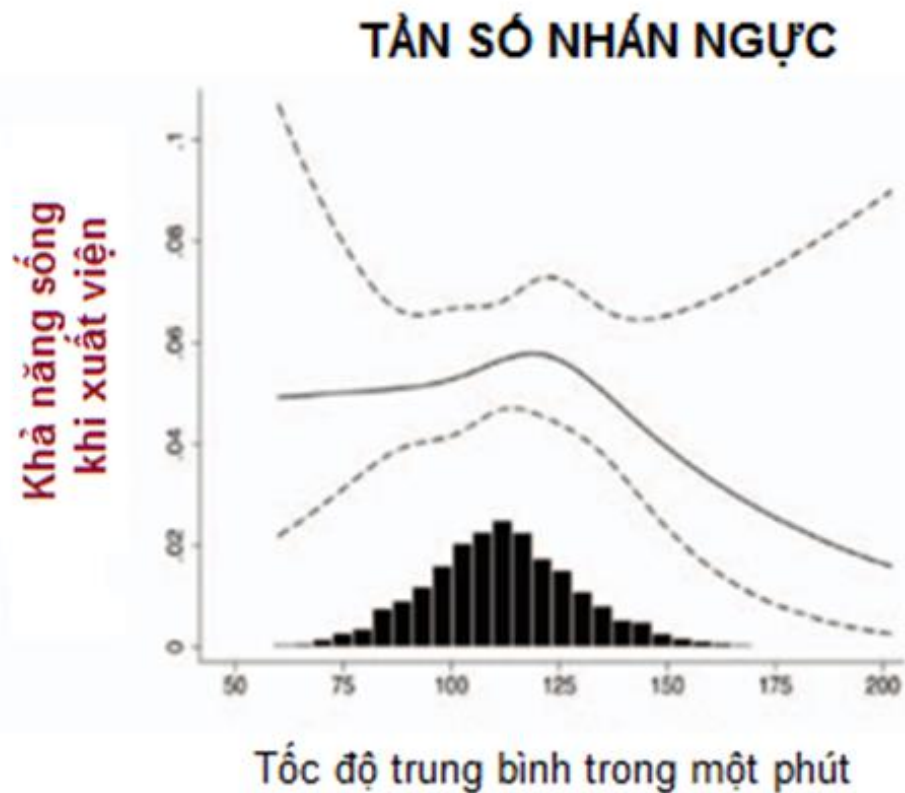
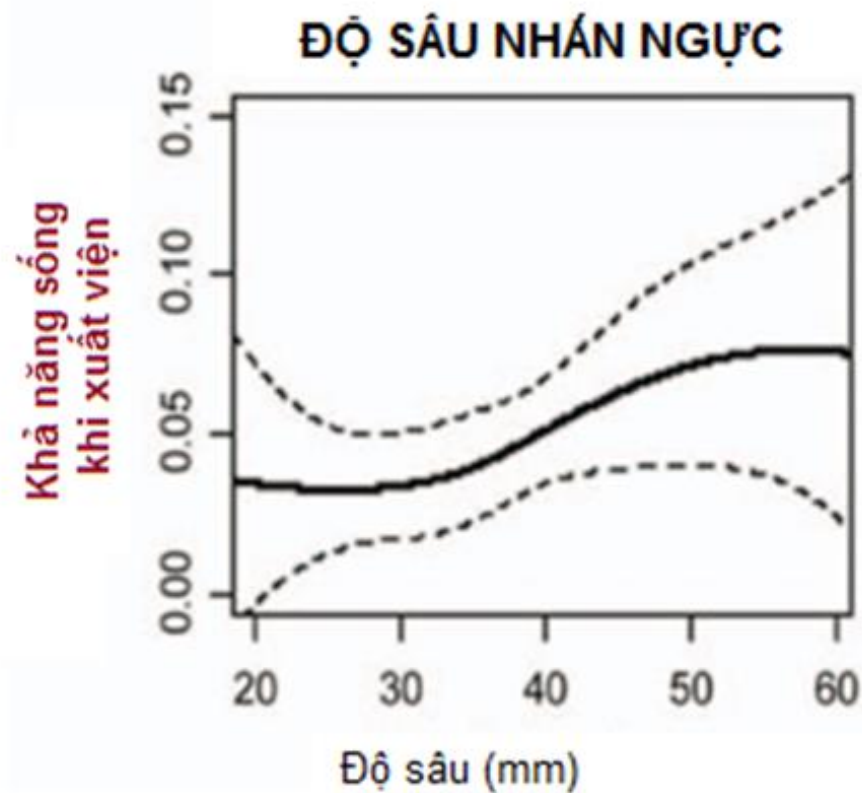
# ***Xác định tình trạng ngưng tim – ngưng thở***



**KHÔNG BẮT MẠCH QUÁ 10 GIÂY.**

*Nếu không rõ, xem như bệnh nhân không có mạch.*



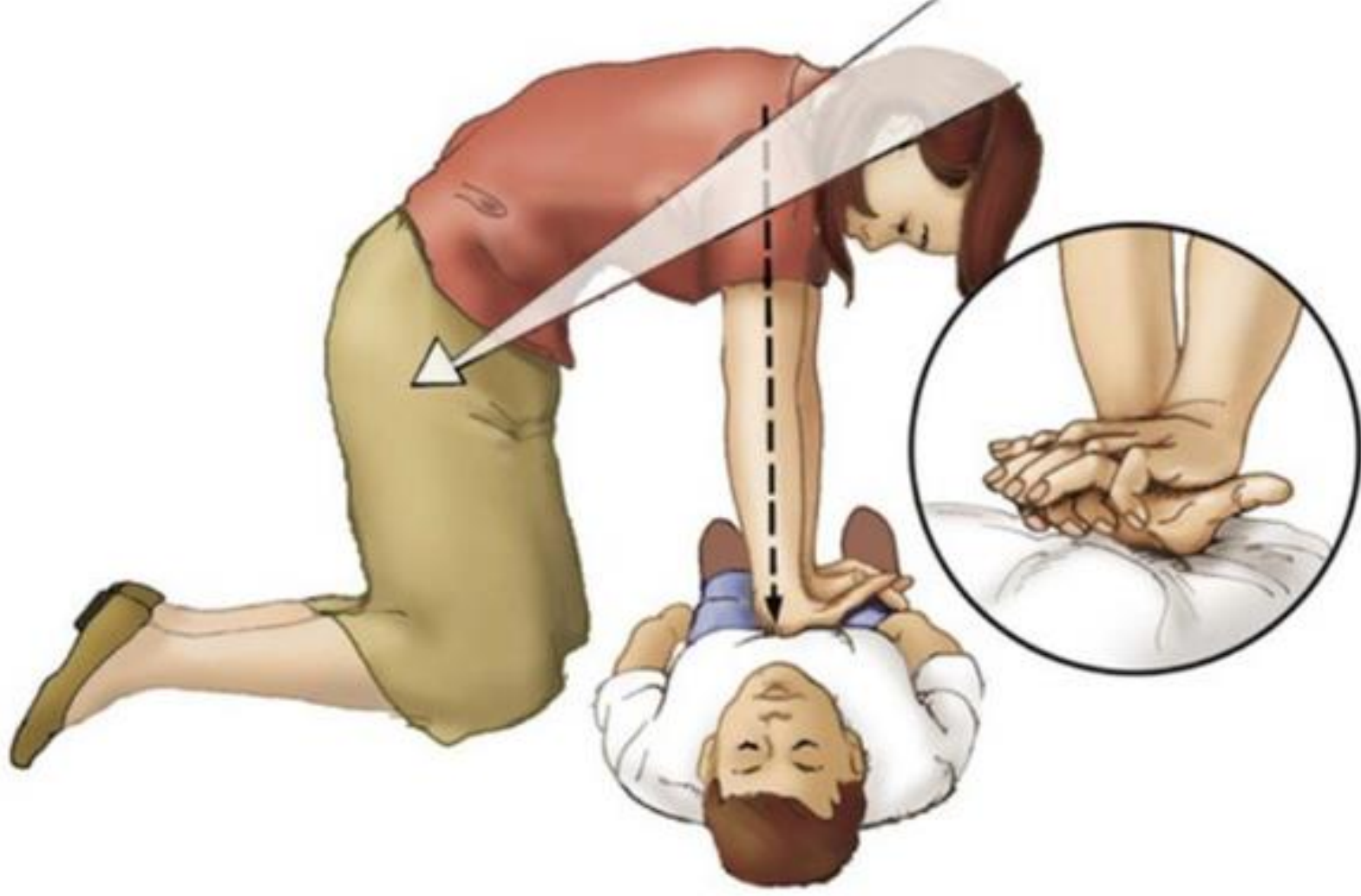


Idris AH. Circulation 2012;125:3004-12; Stiell IG. Crit Care Med 2012)

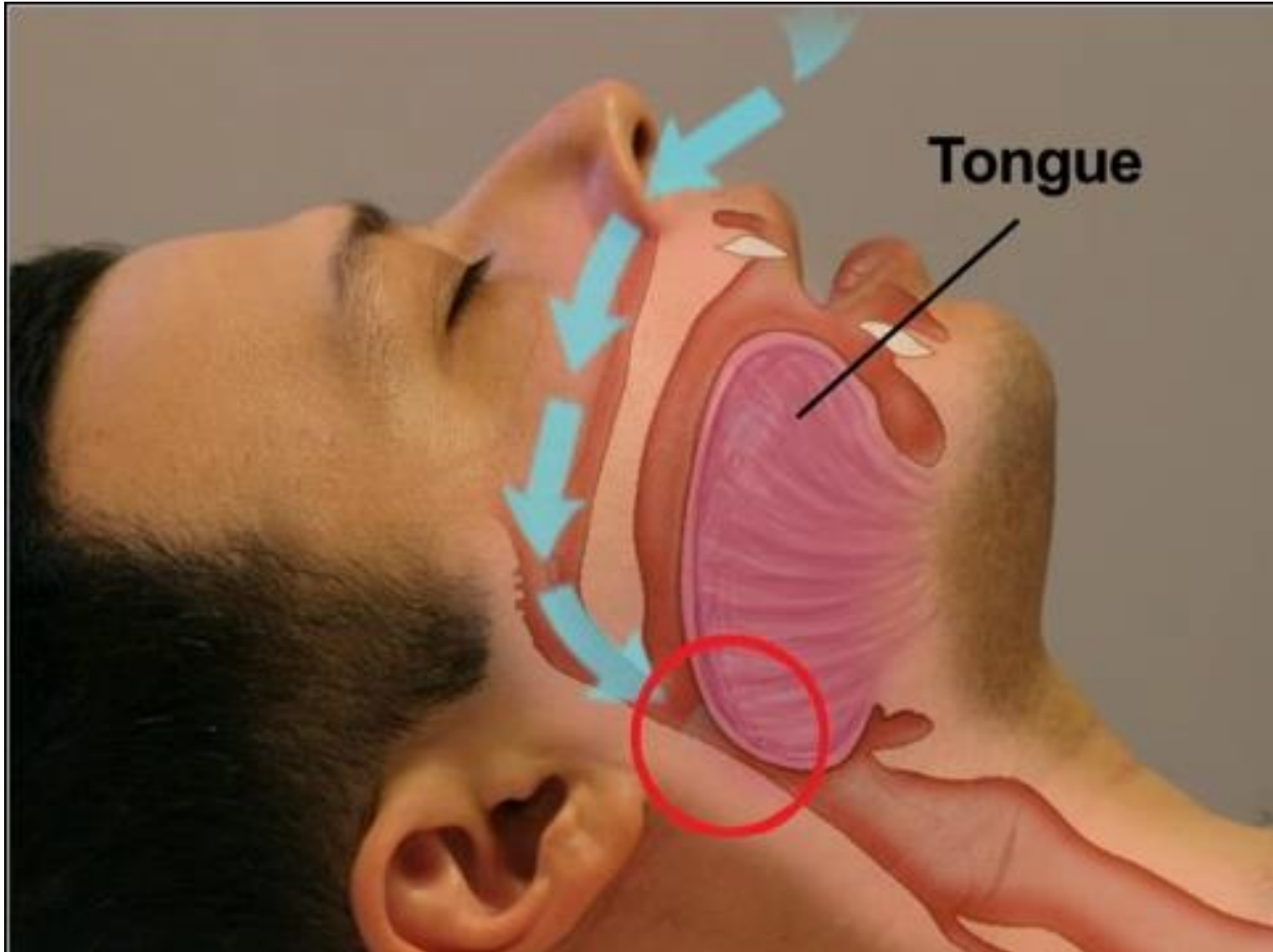


# CPR chất lượng

- Đủ sâu: 5cm
- Đủ nhanh: 100-120 nhịp/phút
- Ngực nở lại hoàn toàn
- Giảm đoạn tối thiểu
- Thông khí vừa đủ

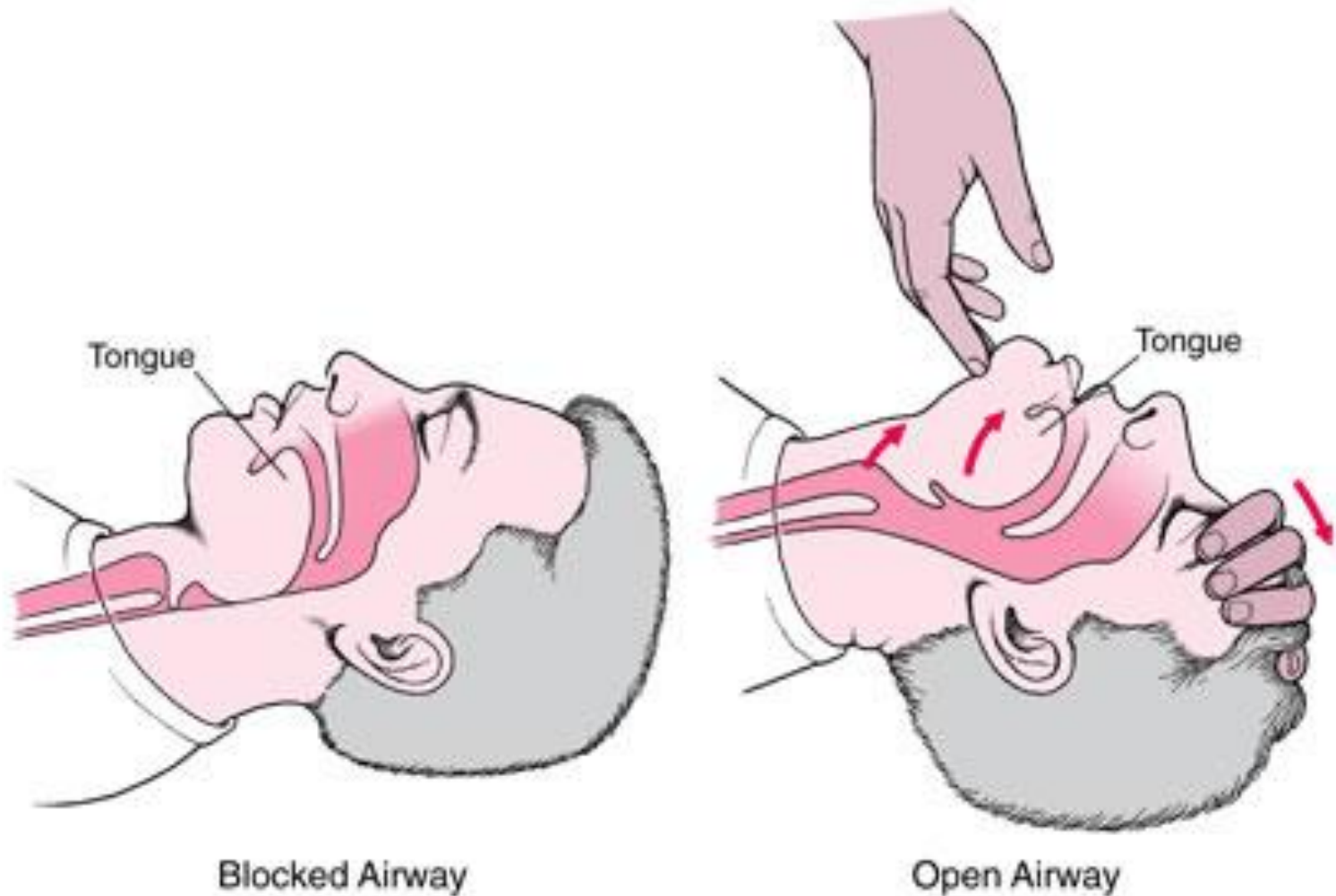


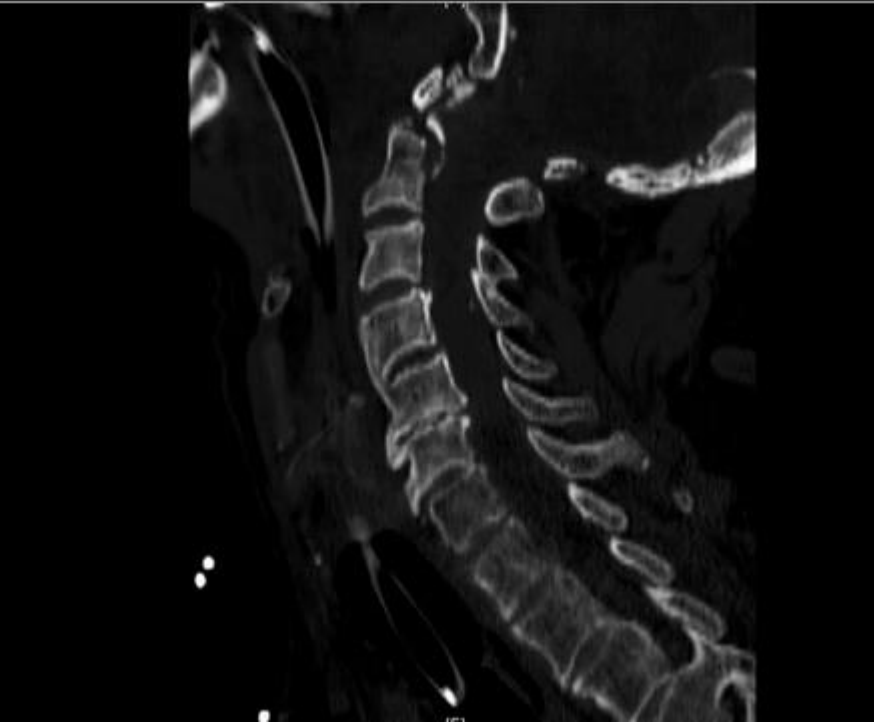
# Đường thở



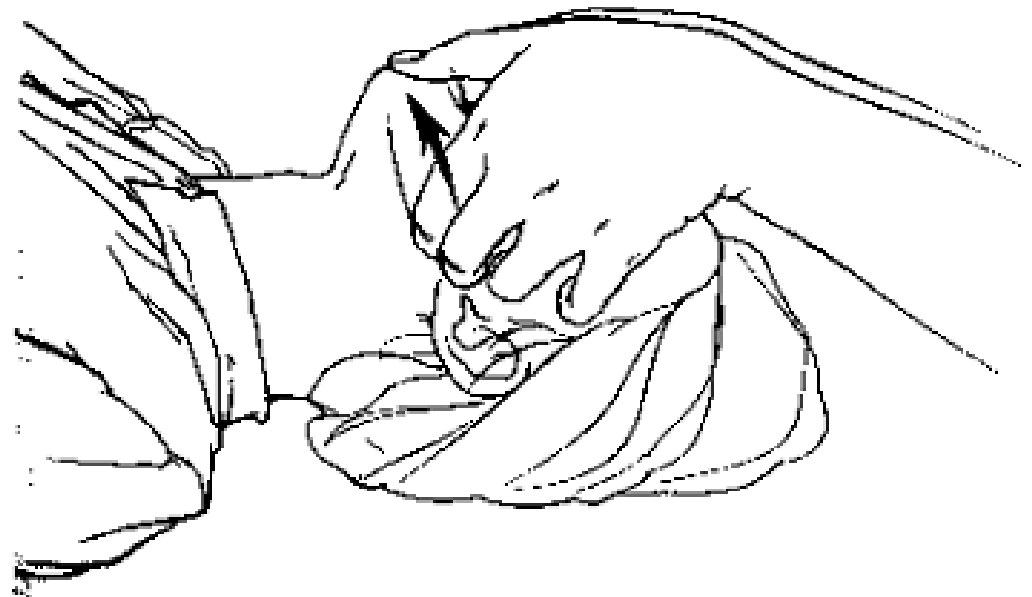


# Ngửa đầu nâng cằm





## Kỹ thuật ấn giữ hàm



# Thủ thuật Heimlich

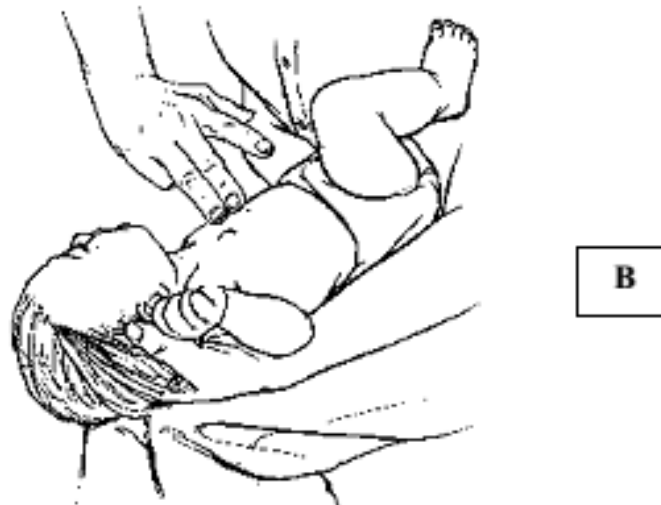
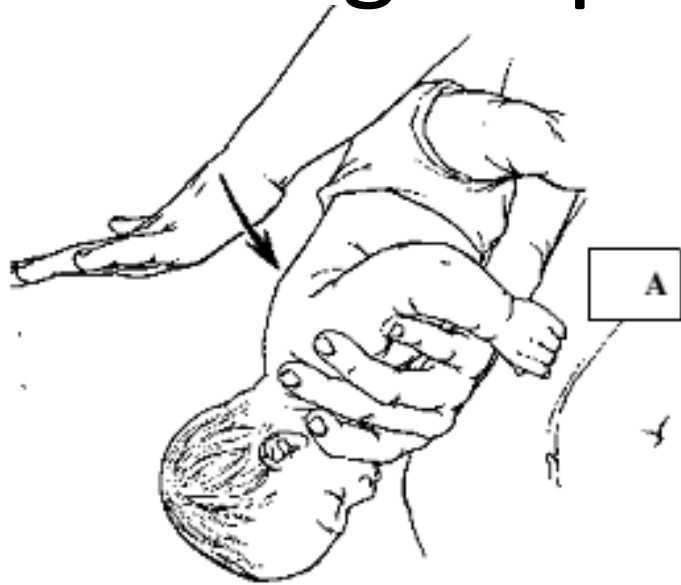


**Hình 7.** Thủ thuật Heimlich khi bệnh nhân tỉnh



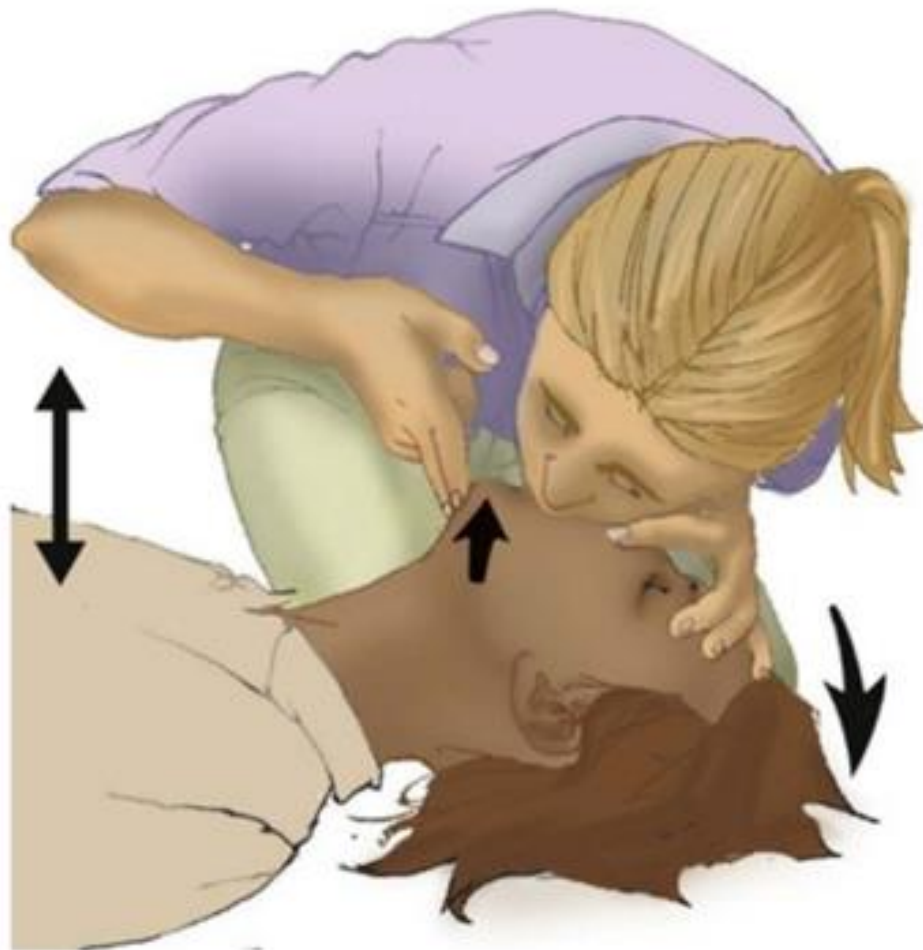
**8.** Thủ thuật Heimlich khi bệnh nhân hôn mê

# Vỗ lưng – Ép ngực



*Hình 10. Kỹ thuật vỗ lưng (A) ép ngực (B) ở trẻ nhỏ*

# Thổi ngạt



# Thông khí

- Mỗi nhịp hít vào thực hiện trong 1 giây
- Tỷ lệ: 30 nhấn ngực/ 2 thông khí
- Khi có đường thở nâng cao: thông khí độc lập với nhấn tim, **8 - 10** nhịp/phút

## Thông khí quá mức gây ra:

- Chướng hơi dạ dày → trào ngược
- Tăng áp suất trong lồng ngực, giảm máu về, giảm cung lượng tim
- Thể tích thông khí vừa đủ: *visible chest rise* CPR người lớn, Vt **6 to 7 mL/kg**.

# Đặt airway.



## Airways

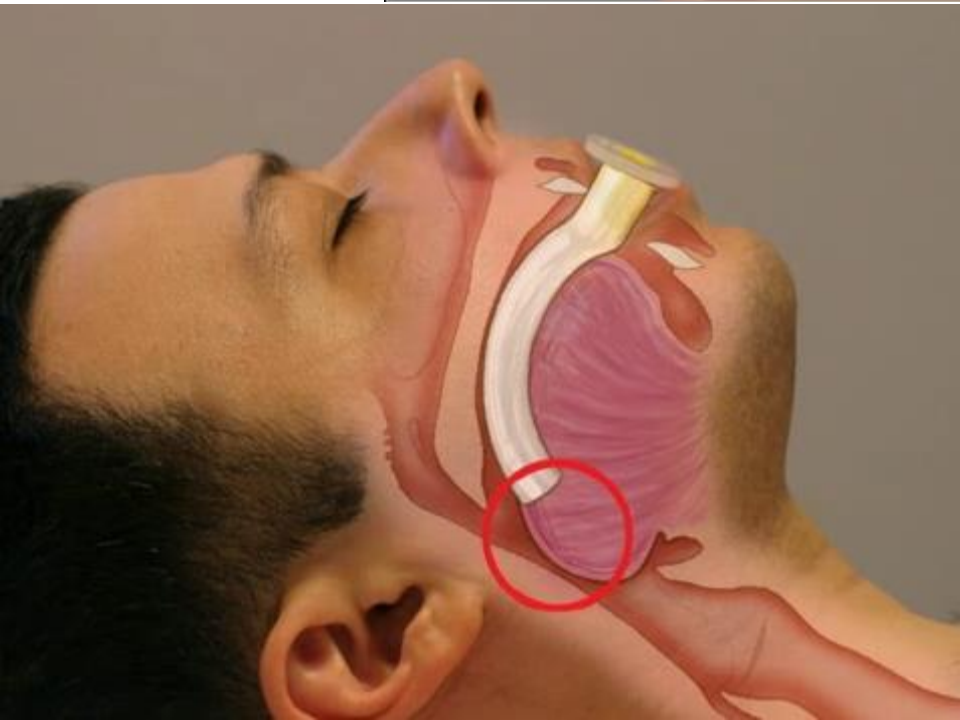
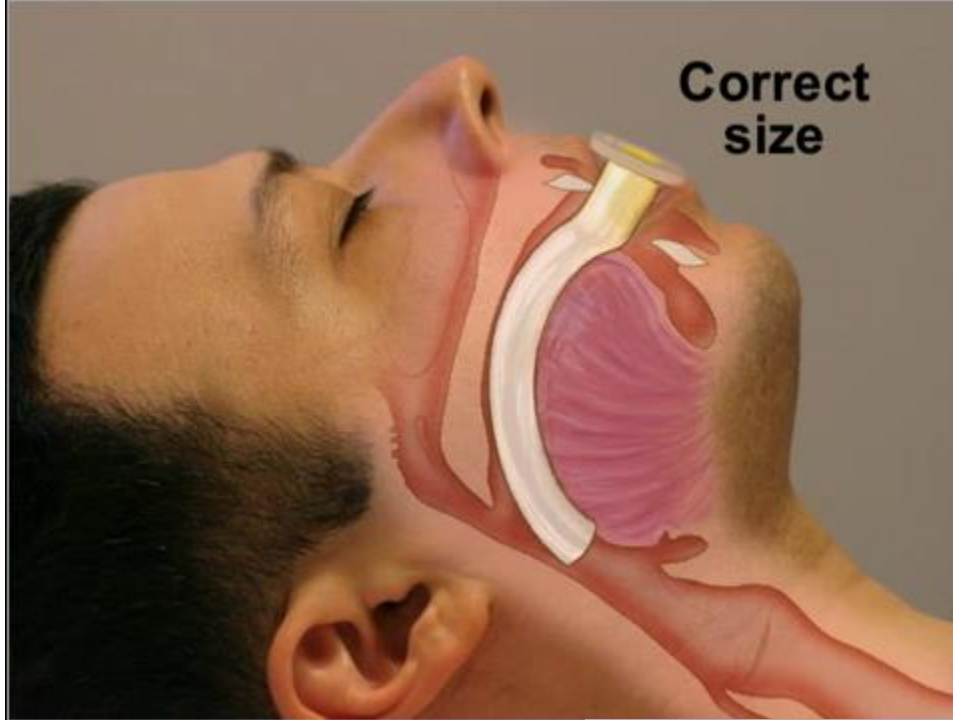
Oral



Nasal

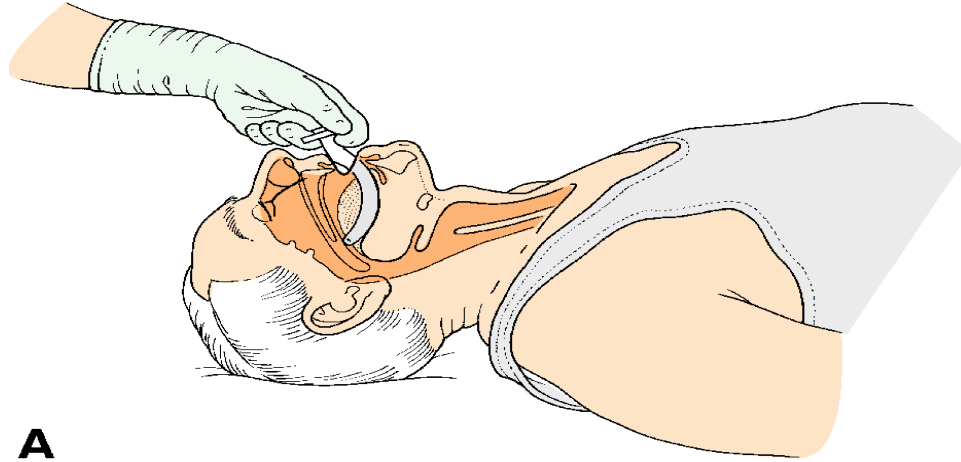


**Figure 3.** Measuring the oral airway

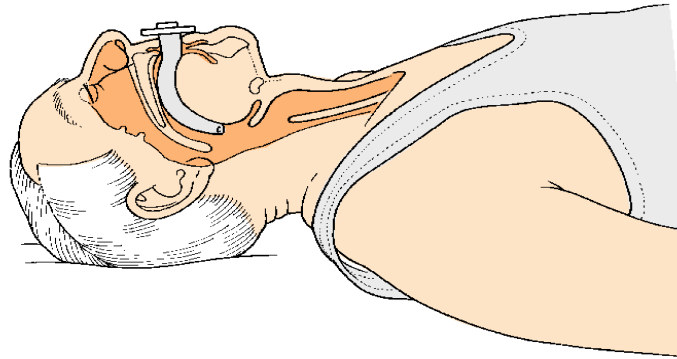




# Cách đặt airway

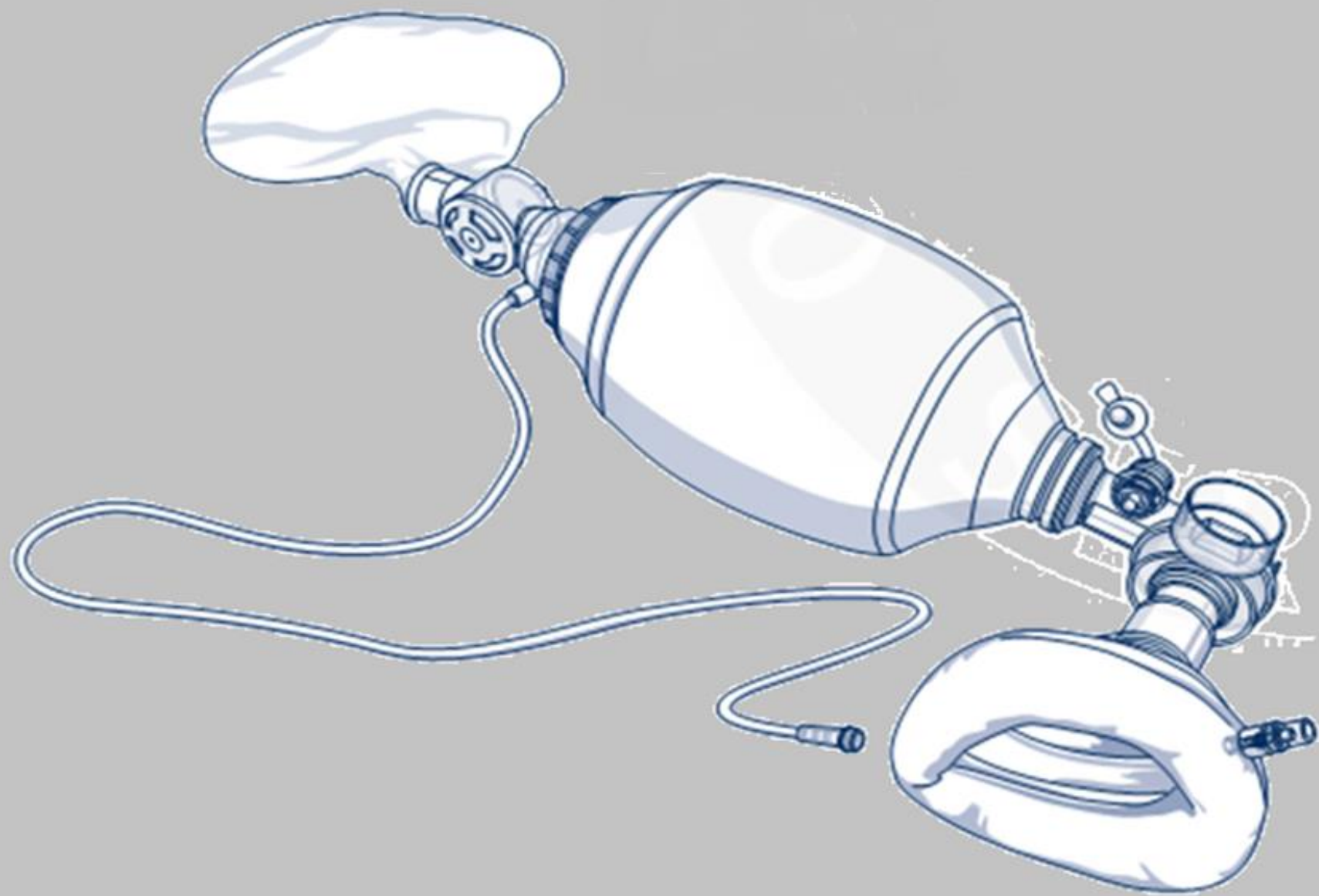


**A**



**B**

*Bag valve mask (Adult)*



# Cách giữ mặt nạ



# Cầm mặt nạ bằng 1 tay



# Cách giữ mặt nạ 2 tay



# Phối hợp nhấn ngực – thổi ngạt

- *Tỷ lệ nhấn ngực – giúp thở là 30:2.*
- *Nhấn ngực đơn thuần (Chest compression-only CPR, hand-only CPR):* trong tình huống ngưng tim có chứng kiến được tiến hành nhấn ngực ngay, hoặc khi người thực hiện chưa được huấn luyện.
- *Đảm bảo phân suất nhấn ngực (chest compression fraction), tức thời gian dành cho nhấn ngực trên tổng số thời gian hồi sức tim phổi  $\geq 60\%$ .*
- *Sau mỗi 2 phút CPR có thể ngưng lại để kiểm tra mạch. Thời gian kiểm tra mạch không được dài quá 10 giây.*



# Tư thế hồi tỉnh



# Tình huống

Một người đàn ông 53 tuổi, đột ngột ngã xuống và bất động. Bạn chứng kiến điều đó, và là người đầu tiên đến chỗ ông ta.

1. Hành động nào cần làm đầu tiên?
  - a. Gọi cấp cứu ngoại viên
  - b. Tiến hành CPR chất lượng, bắt đầu với nhấn ngực
  - c. Tiến hành thổi ngạt
  - d. Đảm bảo môi trường chung quanh an toàn cho ông ta và chính bạn.
  
2. Ông ta không đáp ứng khi bạn lay vai và hỏi “Ông có sao không”. Điều tiếp theo làm là gì?
  - a. Kiểm tra mạch
  - b. Thực hiện CPR chất lượng
  - c. Thổi ngạt
  - d. Gọi giúp đỡ



3. Có người chạy đến giúp đỡ. Khi này, bạn nhận thấy ông ta có nhịp thở ngáp. Bạn vẫn không bắt được mạch. Điều cần làm tiếp:

- a. Tiếp tục CPR, với khởi đầu là nhấn ngực
- b. Chuyển qua thổi ngạt tích cực, 20 lần/phút
- c. Thổi ngạt 1 nhịp thở trong từ 5-6 giây, kết hợp nhấn ngực với tỷ lệ 1:15.
- d. Theo dõi ông ấy cho đến khi có nhân viên y tế tới

4. Tỷ lệ phối hợp nhấn ngực – thổi ngạt ở bệnh nhân này là:

- a. 30:1
- b. 30:2
- c. 15:1
- d. 15:2

5. Sau một thời gian nhấn ngực, bạn cảm thấy mệt và mỏi tay. Điều cần làm:

- a. Báo với những người trợ giúp và đổi người nhấn tim
- b. Ngưng lại bắt mạch, và hỏi có người nào có thể làm tiếp CPR được không
- c. CPR đủ 2 phút, và ngưng lại bắt mạch, đồng thời đổi người CPR
- d. Chuyển qua thổi ngạt đơn thuần

# Kết luận - BLS

- Cấp cứu ngưng tim cơ bản là thực hiện những thao tác trong tầm tay để cứu mạng bệnh nhân.
- Hồi sức tim phổi cơ bản gồm tiến hành CPR chất lượng ngay lập tức, khai thông đường thở an toàn và thổi ngạt hiệu quả và vừa đủ, kết hợp khử rung sớm nếu có phương tiện.