



# ĐẶT NỘI KHÍ QUẢN CẤP CỨU

Thạc sĩ Bác sĩ ĐỖ NGỌC CHÁNH

# ĐẶT NỘI KHÍ QUẢN



- Đặt nội khí quản đường miệng có đèn soi thanh quản là thủ thuật luồn qua miệng một ống nội khí quản, vượt qua thanh môn vào khí quản một cách an toàn. Đó là thủ thuật rất thông dụng trong hồi sức cấp cứu và gây mê hồi sức, đặc biệt là khi cần khẩn trương.

# ĐẶT NỘI KHÍ QUẢN



- **Chỉ định: trong cấp cứu ngoại viện**
  - Ngưng tuần hoàn hô hấp.
  - Không duy trì hoặc bảo vệ đường thở
  - Thất bại trong thông khí do tắc nghẽn hay thông khí không đầy đủ.
  - Diễn tiến lâm sàng xấu dần
- **Chống chỉ định:**
  - Tắc nghẽn đường thở trên

# Nội khí quản



- Chuẩn bị:
  - Gắn dụng cụ theo dõi cần thiết và thở oxy
  - Thiết lập đường truyền TM
  - Thuốc cần thiết
  - Dụng cụ đặt NKQ đủ và hoạt động tốt
  - Đánh giá oxy hóa máu (SpO<sub>2</sub>)
  - Tư thế Bệnh nhân, chỉnh chiều cao giường vừa tầm người đặt
  - Tháo bỏ răng giả
  - Hút đờm nhớt hầu họng BN

# Cung cấp oxy trước khi đặt NKQ



Có thể thực hiện bằng cách:

- Cho BN thở Oxy 100% trong 3 - 5 phút
- Thở mask không thở lại: nếu BN còn tự thở được
- Thông khí hỗ trợ bằng bóng mask: nếu BN không còn khả năng tự thở.

# Đánh giá đặt NKQ khó



## Do yếu tố giải phẫu

- Béo phì
- Cổ ngắn
- Răng cửa khập khểnh/ chìa ra
- Khẩu cái cứng dài
- Miệng nhỏ, lưỡi to
- Phù miệng, phù cổ, phù ở ngực trên

# Đánh giá đặt NKQ khó



## Các nguyên nhân cấp

- Chấn thương ở mắt, cột sống cổ
- Há miệng hạn chế
- Giới hạn di động cổ do chấn thương, viêm khớp

# Đánh giá đặt NKQ khó



## Đặt NKQ khó do tắc nghẽn đường thở

- Tắc nghẽn đường thở do dị vật
- Nghi ngờ chấn thương thanh quản
- Phù nề thanh quản (do bỏng)



# Đèn soi thanh quản



Có 2 loại lưỡi đèn:

## Dạng cong (Macintosh)

- Đi đến khe giữa nắp thanh môn và đáy lưỡi và gián tiếp nâng nắp thanh môn
- Lưỡi cong rộng hơn giúp đẩy lệch lưỡi tạo không gian rộng thấy rõ thanh quản và đưa ống NKQ vào dễ hơn



# Đèn soi thanh quản



## Dạng thẳng (Miller và Wincosin)

- Đi dưới nắp thanh môn và nâng nắp thanh môn trực tiếp
- Chọn lựa tốt hơn đối với trẻ em
- Bất lợi ở bệnh nhân răng hô
- Gây co thắt thanh quản do kích thích dây thần kinh thanh quản trên (phân bố thần kinh mặt dưới nắp thanh môn)



# Ống nội khí quản



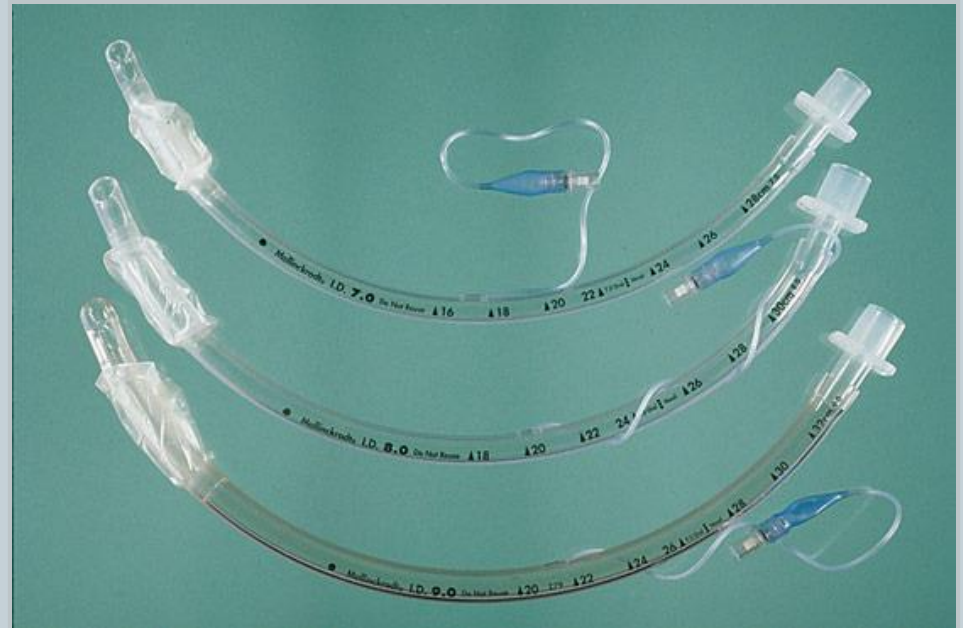
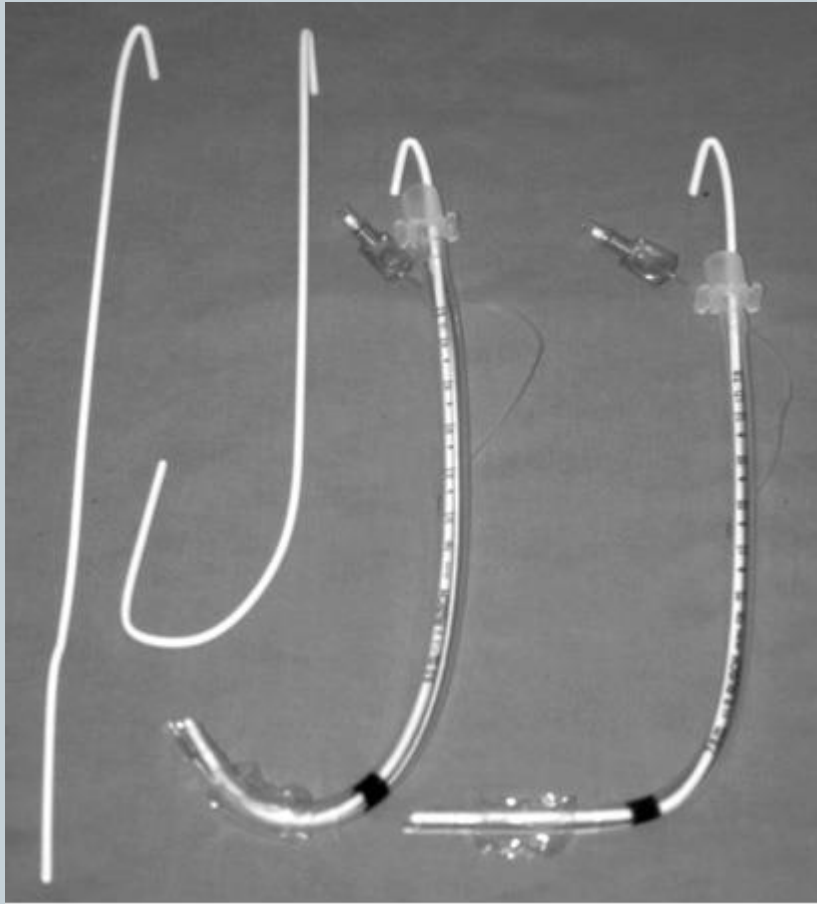
- Kích thước ống dựa vào đường kính trong từ 2 – 10 mm, tăng mỗi 0.5 mm
- Chiều dài từ đầu ống tính bằng cm từ 12 – 32 cm
- Đầu ống cách carina 3 – 7 cm hoặc ngang với đốt sống ngực 3 – 4.
- Size NKQ: Nam 7.5 – 8.5 mm; nữ 7 – 8 mm
- Bơm bóng chèn 5 – 8 ml (bơm từ từ đến khi không nghe rò khí hoặc căng nhẹ bóng vệ tinh). Nếu sử dụng NKQ lâu dài thì áp lực bóng chèn nên được đo 20 – 25 mmHg.

# Ống NKQ



- Trẻ em: NKQ không bóng chèn
  - Kích thước ống =  $\text{tuổi}/4 + 4$
  - Chiều sâu ống =  $\text{tuổi}/2 + 12$  (or ID x 3)
  - Sơ sinh: 2.5 mm; 6 tháng: 3.5; 1 tuổi: 4.5; 2 tuổi: 5 mm
- NKQ không bóng chèn nên dùng ở trẻ < 8 tuổi để ngừa biến chứng hẹp dưới thanh môn, khí quản

# Ống NKQ và nòng



# Nòng NKQ

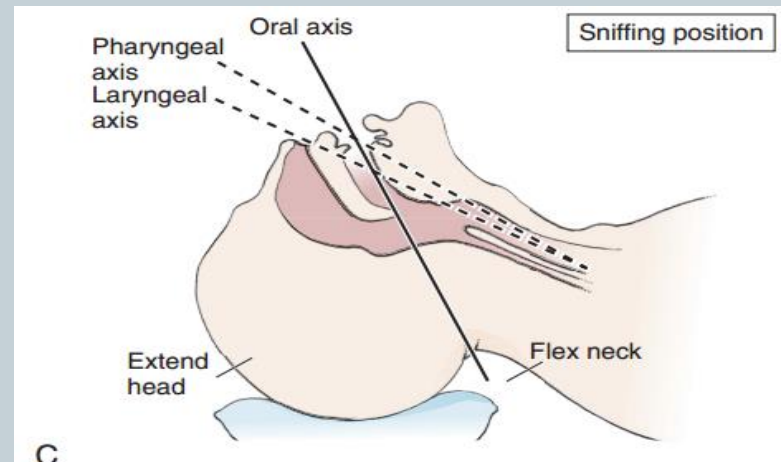
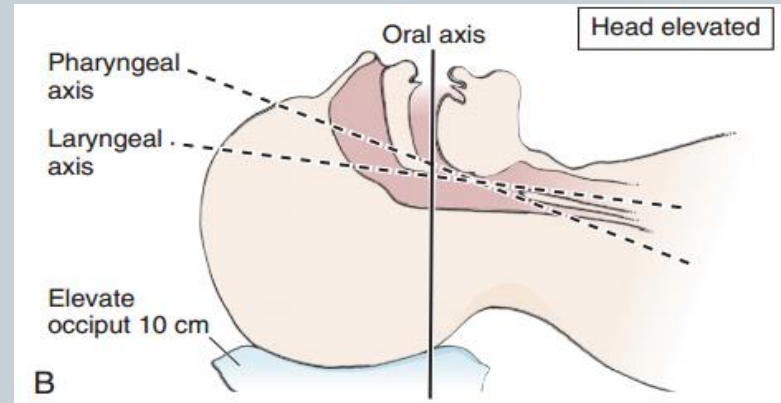
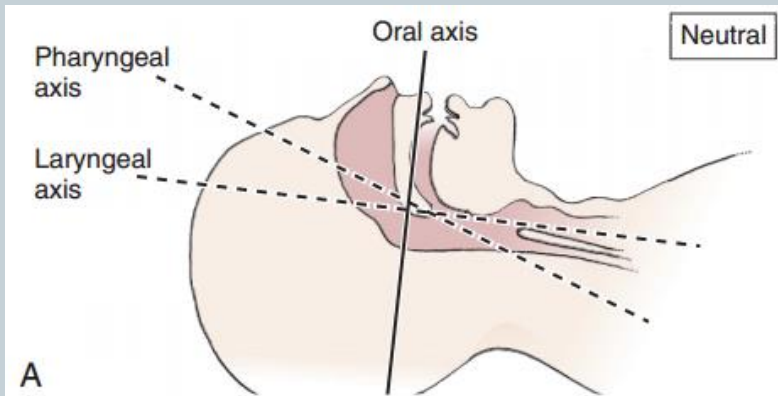


- Bôi trơn nòng trước khi đặt vào NKQ
- Uốn hơi cong 1/3 dưới NKQ hình chữ J
- Không đưa nòng qua khỏi đầu ống NKQ
- Đầu nòng cách đầu ống NKQ 1cm để tránh tổn thương khí đạo.

# Tư thế bệnh nhân



- Tạo các trục miệng, hầu, thanh quản gần thẳng hàng bằng cách:
  - Ngửa đầu-nâng cằm
  - Kê đầu vùng chẩm 6 – 8 cm (không kê ở trẻ em)



# Gây tê vùng hầu họng



Xịt Xylocain hầu họng qua mũi, miệng

Mục đích của gây tê hầu họng:

- ❖ Làm mất phản xạ hầu họng
- ❖ Tạm thời tránh tăng ALNS gây ra do đặt NKQ

Chỉ định

Nghi ngờ BN tăng ALNS

BN suy hô hấp có bệnh lý phản ứng đường thở:

COPD



# Dùng thuốc an thần, giảm đau, dẫn cơ



a) Thuốc an thần gây ngủ: nhóm Benzodiazepin

Midazolam (0,1 - 2,5 mg/kg)

Diazepam (2 - 10 mg)

b) Nhóm giảm đau

Morphin (3 - 5 mg)

Fentanyl (2-3  $\mu$ g/kg)

c) Các nhóm khác

Barbiturate tác dụng kéo dài (Thiopental)

Propofol

Etomidate

Ketamine

# Dùng thuốc an thần, giảm đau, dẫn cơ



## Lưu ý về dùng thuốc dẫn cơ trong đặt NKQ:

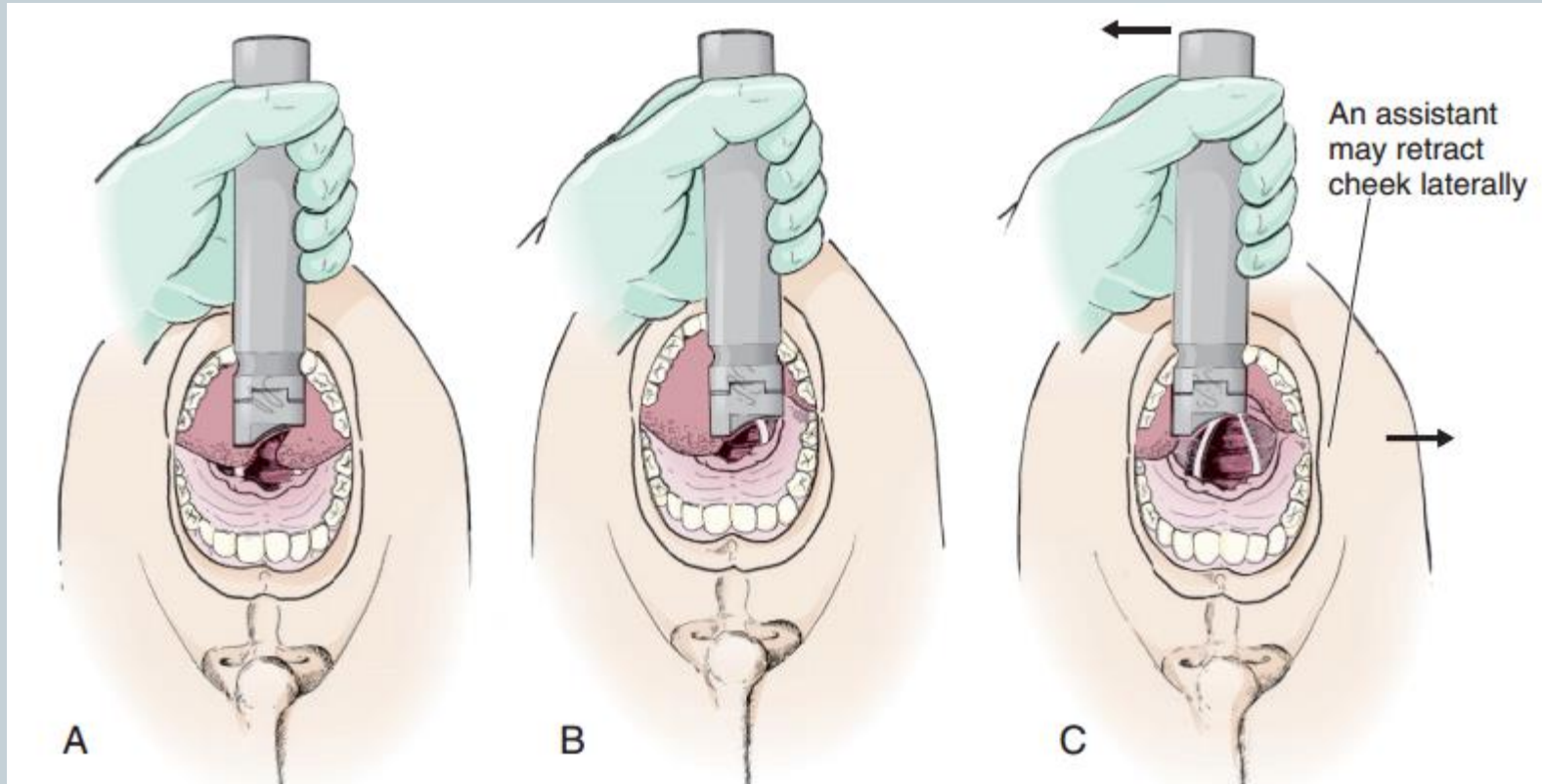
- Nên dùng dẫn cơ ngắn khi đặt NKQ
- Có thể gây tử vong nếu dùng dẫn cơ mà không đặt được NKQ
- Khi đã tiên lượng đặt NKQ khó thì không nên dùng dẫn cơ
- Chỉ nên sử dụng thuốc dẫn cơ với BS có kinh nghiệm

# Kỹ thuật đặt NKQ



- Tiếp cận từ bên phải khóe miệng bn
- Đẩy lệch lưỡi sang bên trái
- Lưỡi đèn :
  - Cong: đầu lưỡi đèn đặt vào rãnh hạ thiệt
  - Thẳng: đầu lưỡi đèn ôm trọn mặt sau nắp thanh môn
- Nâng lên theo hướng lên trên và ra trước  $45^\circ$

# Kỹ thuật đặt NKQ



# Kỹ thuật đặt NKQ



# Thủ thuật trước cổ (Anterior neck maneuvers)

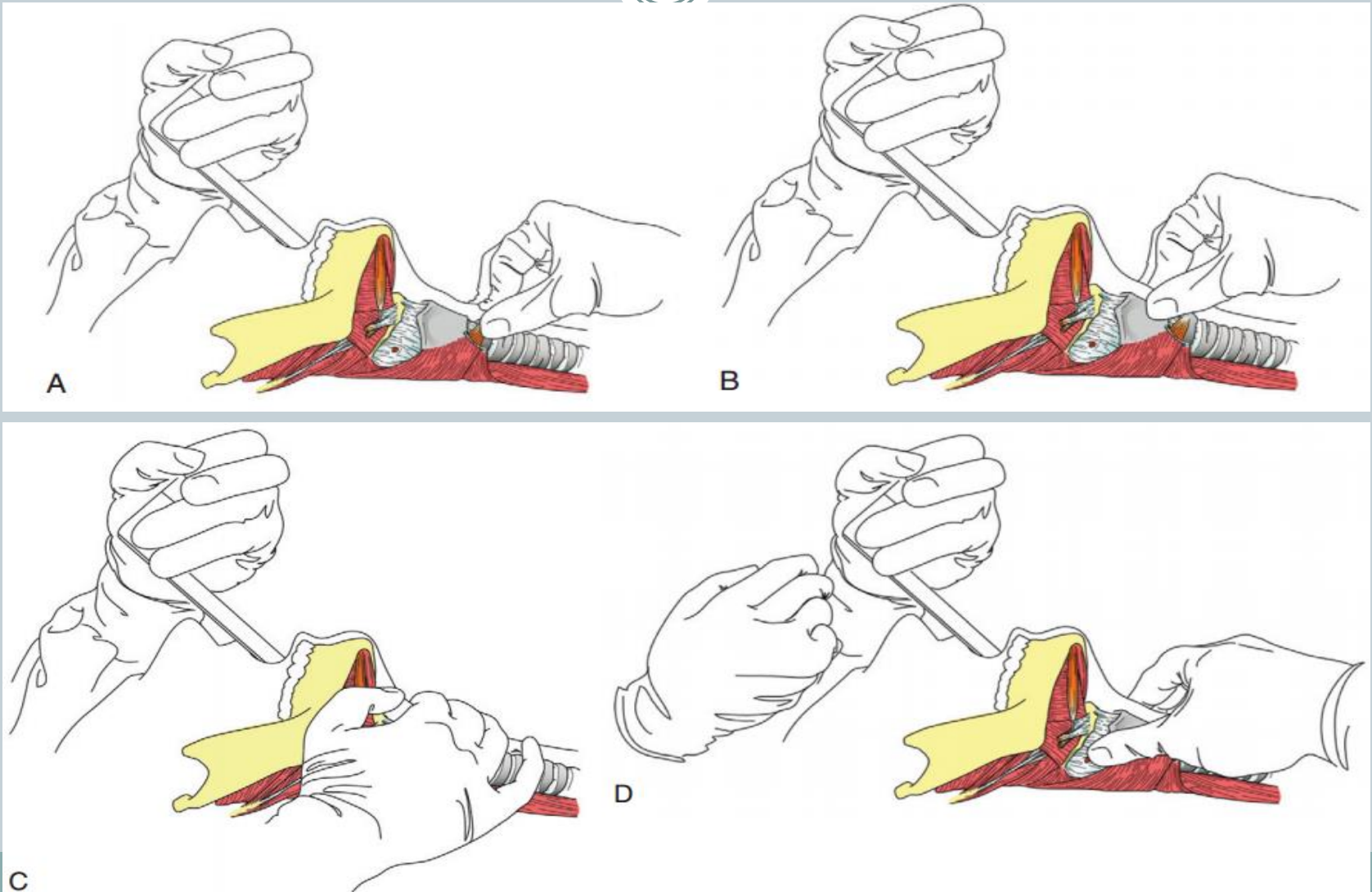
Có thể dùng kỹ thuật ấn sụn nhẫn, sụn giáp và xương móng (anterior neck maneuvers).

Thủ thuật trước cổ gồm 3 kỹ thuật:

- Ấn sụn nhẫn ra sau để kiểm soát trào ngược thực quản (thủ thuật Sellick)
- Ấn sụn giáp ra sau lên trên và bên phải (thủ thuật BURP) để bộc lộ rõ vùng thanh quản, dây thanh âm
- Thủ thuật OELM (ấn xương móng, sụn giáp, sụn nhẫn)

# Anterior neck maneuvers

## Thủ thuật trước cổ



# Đánh giá đặt NKQ đúng vị trí



- Thấy ống NKQ qua dây thanh âm
- Nghe âm phế bào 2 bên ngực
- Cảm giác được khí thở ra ở đầu ống
- Thấy hơi sượng bên trong ống với mỗi lần thở
- Thấy lồng ngực nâng lên sau mỗi giúp thở
- Đo End-tidal CO<sub>2</sub> (nếu có)



# Biến chứng đặt NKQ



- Đặt nhầm vào thực quản, đặt lệch vào phế quản
- Nhịp chậm hoặc vô tâm thu (do kích thích vùng hầu, thanh quản do đặt NKQ kéo dài)
- Gãy răng
- Chấn thương, chảy máu mô mềm, xé rách niêm mạc môi
- Tụt NKQ ra ngoài (khi di chuyển bn)
- Viêm phổi hít (do hít các chất nôn)
- Giảm oxy mô (do cố gắng đặt NKQ nhiều lần)
- Phù thanh quản

**CẢM ƠN QUÍ VỊ**

