

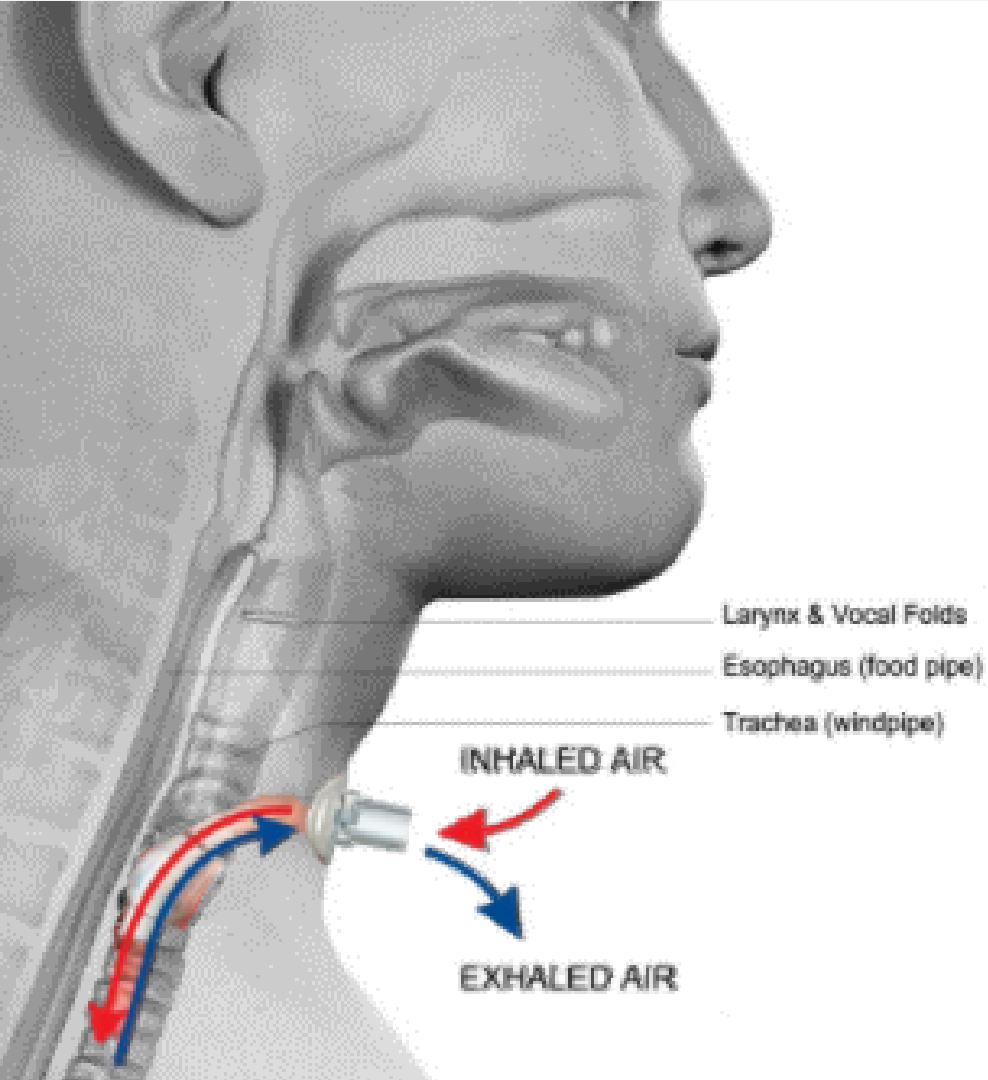


서울대학교병원

SEOUL NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL

BiPAP 적용과 간호 및 Tracheostomy 간호

서울대학교병원 호흡교육전담간호사 박지예



기관절개관 Tracheostomy Tube T-cannula

염증, 종양, 외상 등의 이유로
정상적인 호흡이 불가능한 경우,

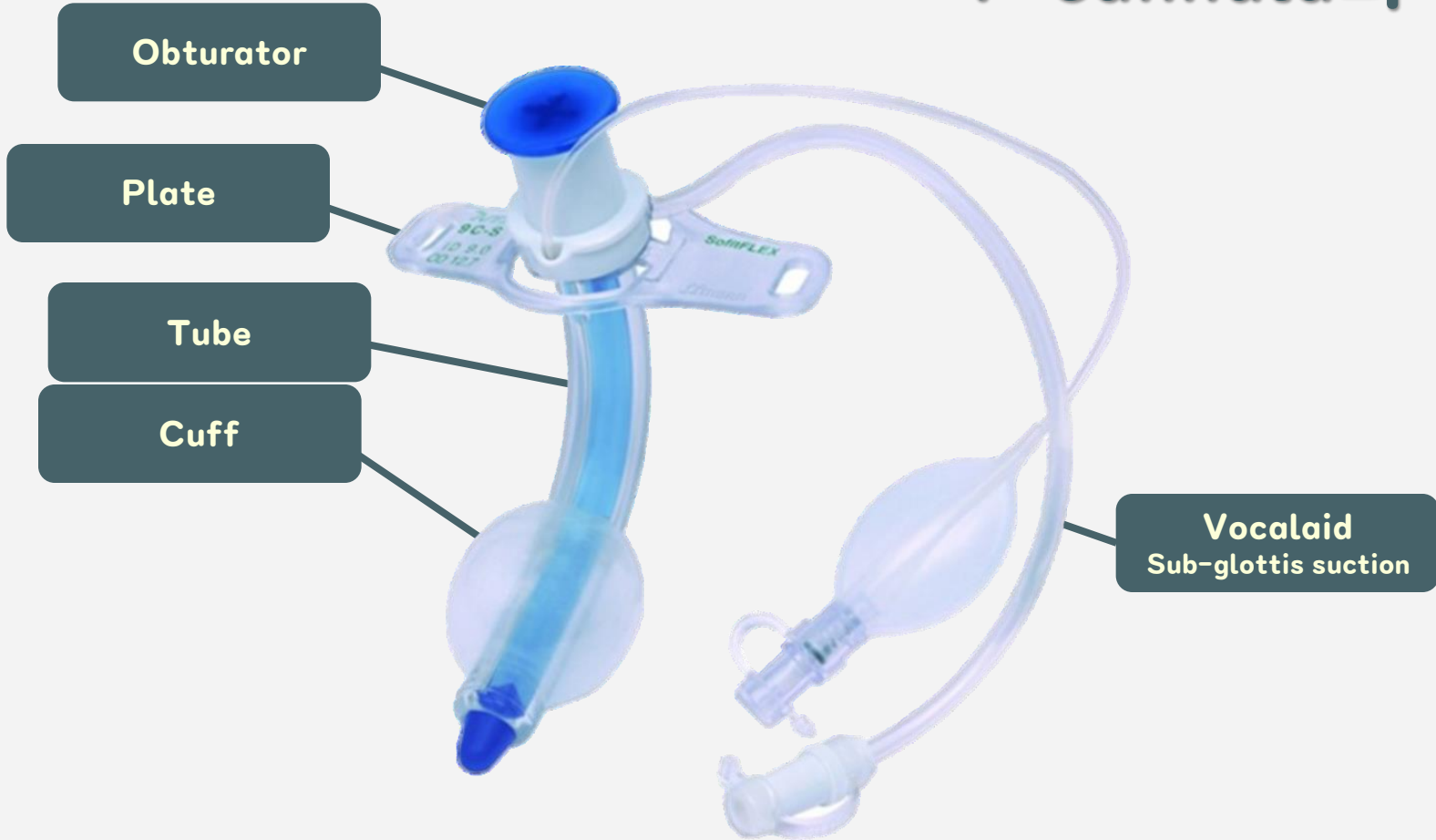
기관의 일부를 일시적 혹은 영구적으로 절개하여
인공 호흡 통로를 만든 것입니다.

두 번째 또는 세 번째 기관 윤상 부위를 절개합니다.

Tracheostomy를 하는 이유?

- ✓ 기관내관(Endotracheal tube)으로 인한 불편감 감소
- ✓ Suction이 용이함
- ✓ 구강간호가 용이함
- ✓ 움직임이 편해짐
- ✓ 장기간 사용이 가능함

T-cannula의 구조



T-cannula의 종류



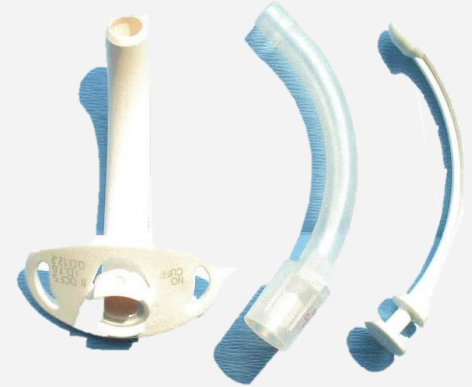
Cuff의 유무



vocaliad의 유무



Fenestration의 유무



Single or Double

Tracheostomy 간호

표준예방지침

손위생
장갑 착용
가운 착용

기관절개 환자 관리

T-cannula교환 시 무균술 준수

기관절개부위 이상 유무 확인

1일 1회 이상 기록 :

발적/수포/출혈/기타

흡인 예방

Cuff가 있는 T-cannula사용

적절한 기관내압 유지

(25~35cmH₂O)

1일 1회 측정

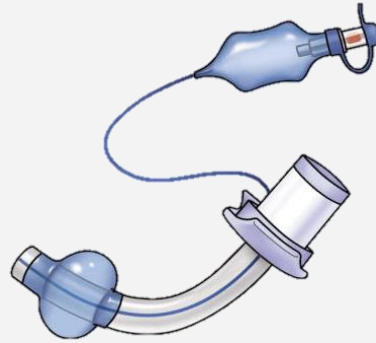
T-cannula Dressing





- ✓ 절개구(stoma) 주변 피부 상태 확인
- ✓ 드레싱은 건조하고 깨끗하게 유지
- ✓ 생리식염수 또는 소독제를 사용

T-cannula 교환



Single Lumen

☞ 1주일에 1번 교환



Double Lumen

☞ 내관 : 하루 1번 세척
☞ 외관 : 한 달에 1번 교환



- ✓ 교환은 2인 1조 (의사 + 간호사)
- ✓ 교환 전 기관내 흡인
- ✓ 식사 직후는 가급적 피함
- ✓ 교환 후 환자 상태 확인

BiPAP 적용과 간호

CPAP

(Continuous Positive
Airway Pressure)

한 종류의 압력을 지속적으로 제공

폐쇄성 수면 무호흡증
(Obstructive Sleep Apnea)

- ✓ CPAP에 적응하지 못하는 경우
- ✓ 호흡기의 도움이 더 필요한 경우
- ✓ CO2 retention이 있는 경우

BiPAP 적용

Severe obstructive sleep apnea

Central sleep apnea

COPD

Obesity hypoventilation

✓ Acute respiratory failure

(d/t pulmonary edema, asthma, pneumonia)

✓ Chronic respiratory failure

(d/t neuromuscular conditions)

✓ Weaning after intubation

BiPAP

Bi-Level Positive Airway Pressure

기관 삽관 없이 비침습적으로 인공호흡이 가능함

IPAP과 EPAP으로 이루어짐

IPAP

(Inspiratory Positive Airway Pressure)

환자가 숨을 들이마실 때
적용되는 높은 수준의 압력

보통 8~12cmH₂O

1회 호흡량의 증가로
CO₂를 감소시키는 효과

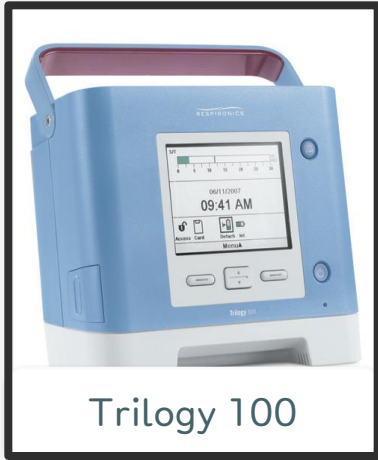
EPAP

(Expiratory Positive Airway Pressure)

환자가 숨을 내쉴 때 적용되는
낮은 수준의 압력

보통 4~5cmH₂O

산소화(Oxygenation)에 도움



Trilogy 100



A40



Remstar



Synchrony



Elisee



Stellar



VPAP

적용 방법 (Interface)

Facial Mask

Nasal Mask

Full Face Mask

T-cannula

Alarm 대처 방법

Circuit Disconnect

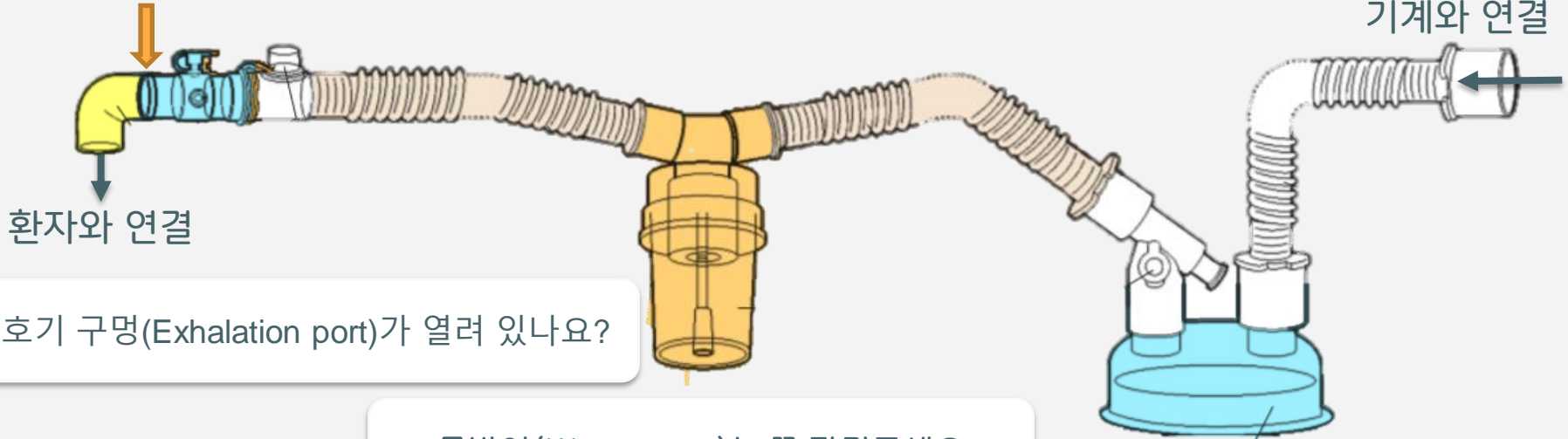
Low Circuit Leak

Check Circuit



네블라이저는 호기구 앞에 연결합니다

Circuit에 응축수가 고이지 않도록 자주 털어줍니다



환자와 연결

호기 구멍(Exhalation port)가 열려 있나요?

물받이(Water trap)는 꼭 잠궈주세요

기계와 연결

BiPAP 적용 환자의 응급 상황



갑작스럽게 객담이 많이 나오는 경우

객담으로 인해 T-cannula가 막히는 경우

구토하거나 흡인 된 경우

기계가 작동하지 않는 경우

T-cannula가 빠지는 경우

응급 상황 대비 물품



Suction 물품



Ambu



O2 bottle



여분 T-cannula

감사합니다