



Corso di formazione
“VENTILAZIONE NON INVASIVA
FUORI DALLA TERAPIA INTENSIVA”



INTERFACCE

SCDU Anestesia, Rianimazione e Terapia Intensiva

Università del Piemonte Orientale “Amedeo Avogadro”

Azienda Ospedaliera Universitaria “Maggiore della Carità” – Novara

LA SCELTA DELL'INTERFACCIA

蝟 **Gravità dell'insufficienza respiratoria**

蝟 **Tipo e modalità di ventilazione**

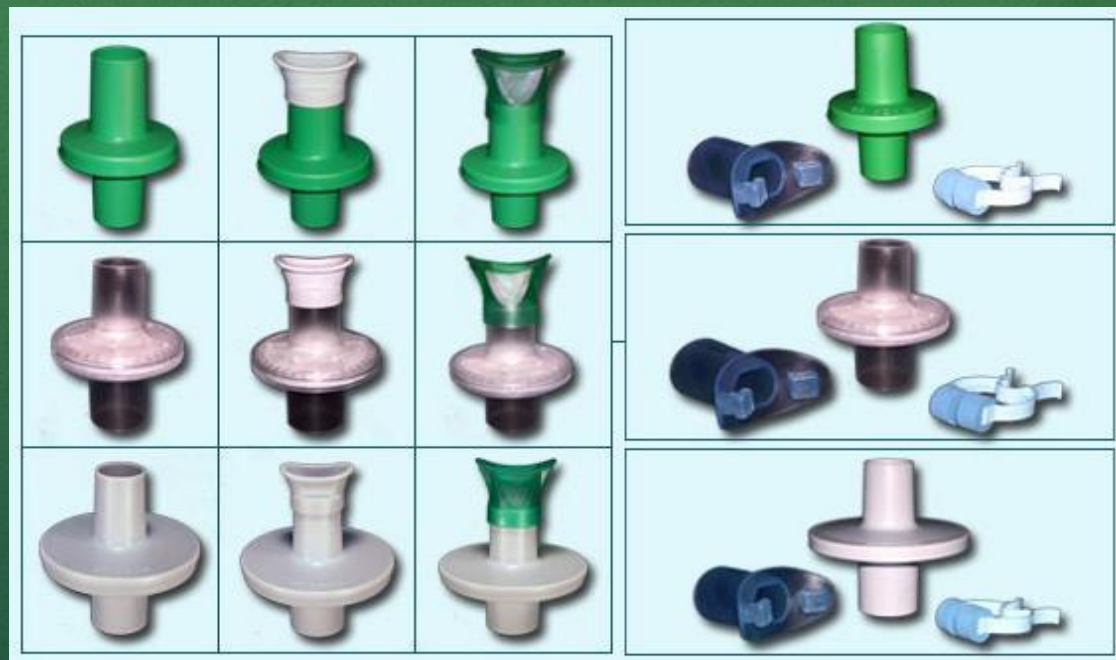
蝟 **Anatomia del viso e del naso del paziente**

TIPI DI INTERFACCIA

✓ Boccagli

✓ Maschere

✓ Caschi



CARATTERISTICHE PRESIDIO IDEALI

- ✓ **MATERIALE ANALLERGICO (latex Free)**
- ✓ **LEGGERA e COMFORT ADEGUATO**
- ✓ **BUONA ADERENZA ALLA CUTE**
- ✓ **NON TRAUMATIZZANTE**
- ✓ **BASSA RESISTENZA AL FLUSSO**
- ✓ **MINIMO SPAZIO MORTO**
- ✓ **FACILE DA INDOSSARE E RIMUOVERE**
- ✓ **FACILE DA REPERIRE E SOSTITUIRE**
- ✓ **PREZZO ACCESSIBILE**

SISTEMA DI FISSAGGIO

- ✓ **STABILE**
- ✓ **FACILE DA INDOSSARE & RIMUOVERE**
- ✓ **NON TRAUMATIZZANTE**
- ✓ **LEGGERA**
- ✓ **MORBIDA**
- ✓ **MATERIALE TRASPIRANTE**
- ✓ **DISPONIBILE IN DIVERSE MISURE**
- ✓ **LAVABILE**

Maschere Nasali



PROTESI NASALI

- ✓ MASCHERE CHE INGLOBANO TUTTA LA SUPERFICIE NASALE COMPRESA LA RADICE DEL NASO

Due tipi di protesi:

- ✓ ESTERNE (APPLICABILI ALLA SUPERFICIE ESTERNA DELLE NARICI)
- ✓ ENDONASALI

NASAL PILLOW

CARATTERISTICHE

- ✓ cuscinetti nasali in silicone, conchiglia in polipropilene, tubo unico, peso 60 grammi

VANTAGGI

- ✓ leggero, prontamente disponibile, spazio morto ridotto, cuscinetti disponibili in tre misure diverse

SVANTAGGI

- ✓ irritazione della mucosa nasale, difficoltoso monitoraggio del Volume Espirato



Modelli Maschere Nasali



↑
Nasale

↑
Nasal pillow

MASCHERA NASALE

controindicazioni

- RESPIRAZIONE PREFERENZIALMENTE ORALE (riniti, stenosi nasali, grave dispnea)
- EDENTULISMO
- PAZIENTI CHE HANNO SUBITO INTERVENTO DI PALATO-UVOLO-PLASTICA

VANTAGGI MASCHERA NASALE vs MASCHERA FACCIALE

- **NON INTERFERISCE CON LA PAROLA**
- **NON INTERFERISCE CON LA TOSSE E CON L'ALIMENTAZIONE**
- **NON INTERFERISCE IN CASO DI VOMITO**
- **MIGLIOR COMFORT**
- **MINOR RISCHI DI SPOSIZIONAMENTO DELLA MASCHERA**

FACCIALI “STANDARD”

✓ A FLANGIA

✓ A CUSCINO

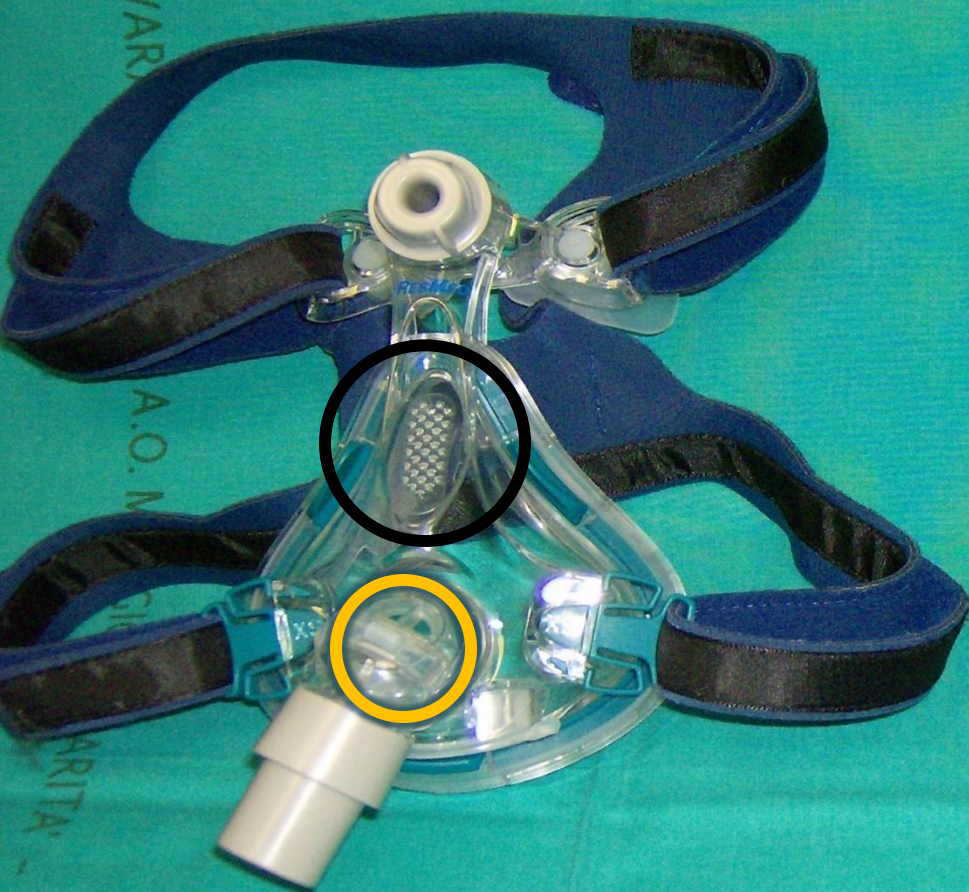


Maschera per CPAP

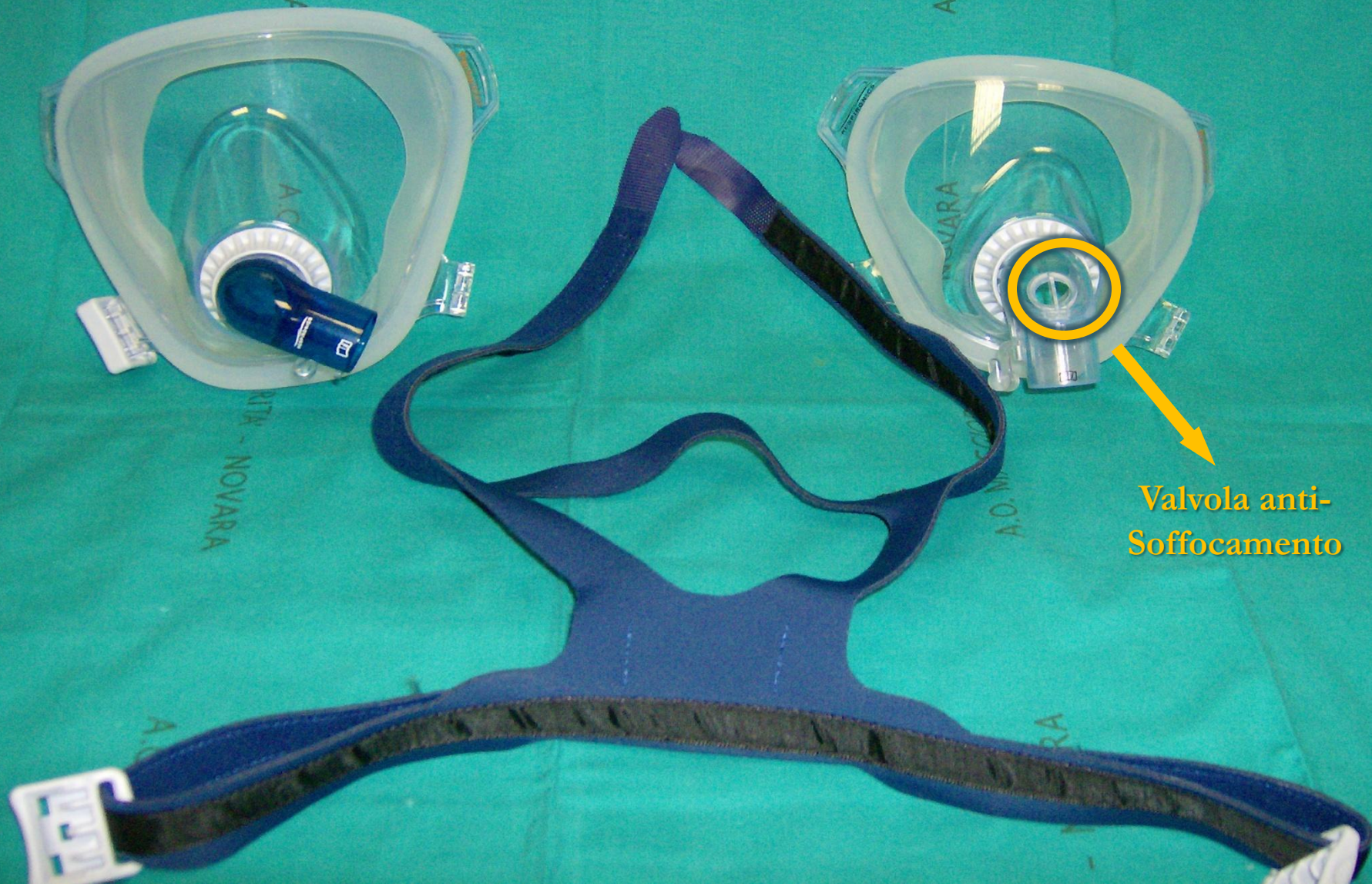
Maschere oro-nasali



Maschere oro-nasali con sistema di dispersione e anti-soffocamento



Full face

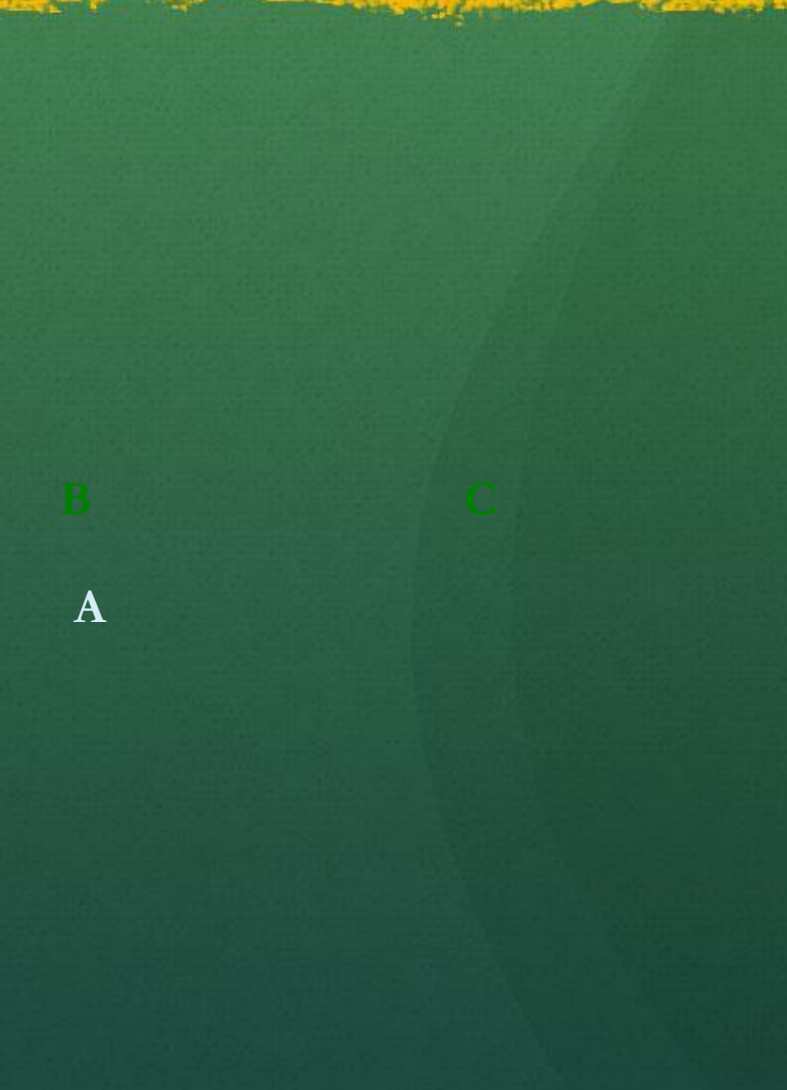


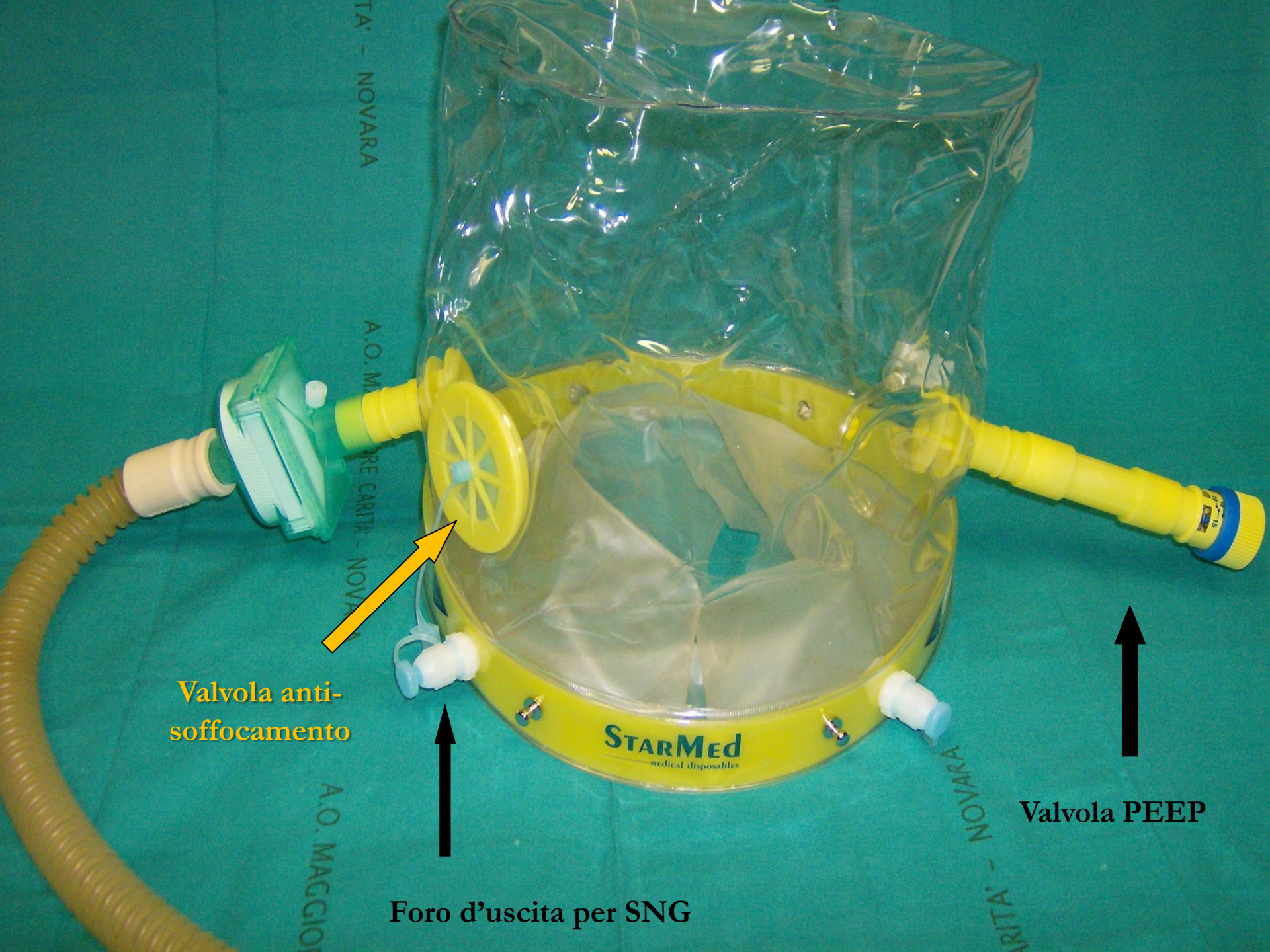
Valvola anti-Soffocamento

Casco = Scafandro

Caratteristiche del casco

- Senza lattice e trasparente
- Assicurato 2 bretelle e 4 ganci
- L'anello metallico è unito al casco da un collare morbido
- Una connessione permette il passaggio del S.N.G. o cannucce (A)
- Due porte che agiscono come ingresso (B) e uscita dei GAS(C)





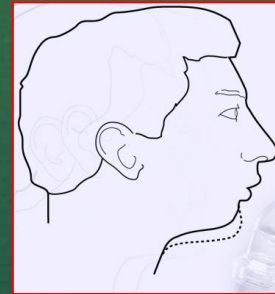
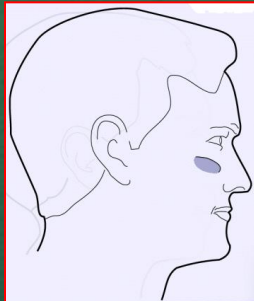
Valvola anti-
soffocamento

Foro d'uscita per SNG

Valvola PEEP

VANTAGGIO RISPETTO ALLA MASCHERA

- Applicabile a qualsiasi paziente indipendentemente dal contorno facciale
- Nessun rischio di lesioni facciali
- Ridotte difficoltà per bere, tossire e colloquiare
- Meglio tollerato per lunghi periodi.

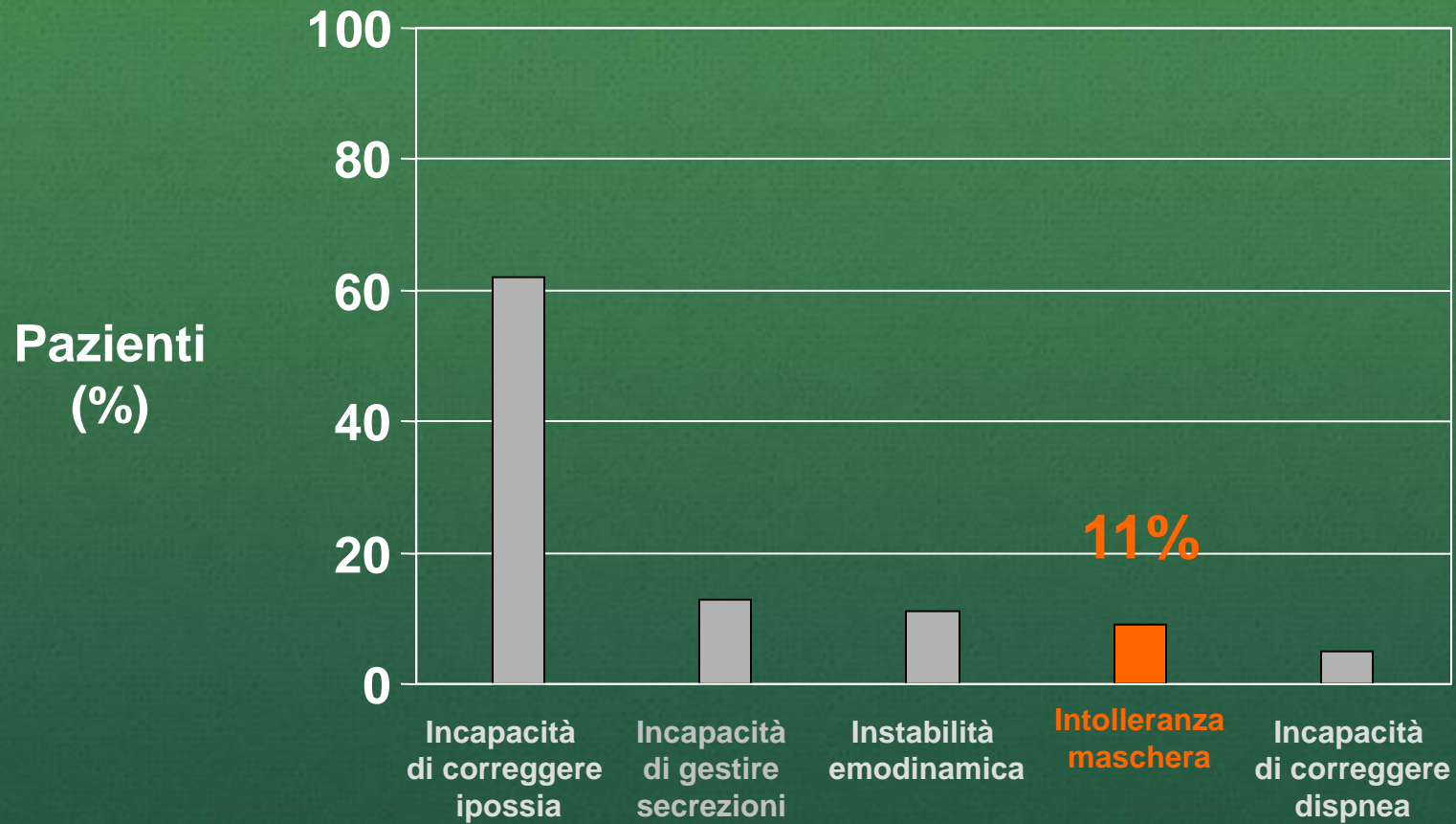


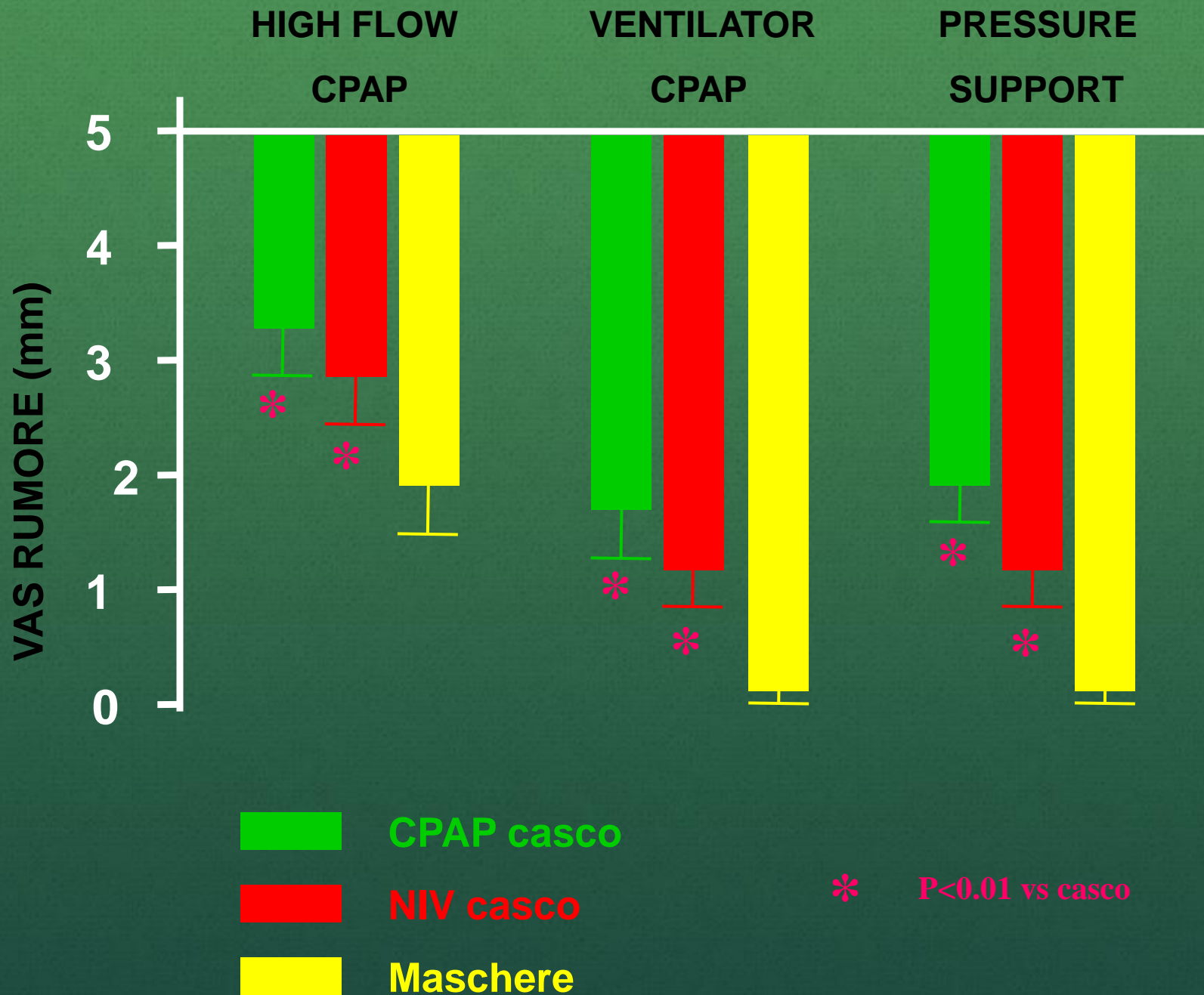
Controindicazioni all'uso del casco

- **CLAUSTROFOBIA**
- **PAZIENTI TETRAPARETICI**

Cause Fallimento NIV

Fallimento NIV: cause di Intubazione

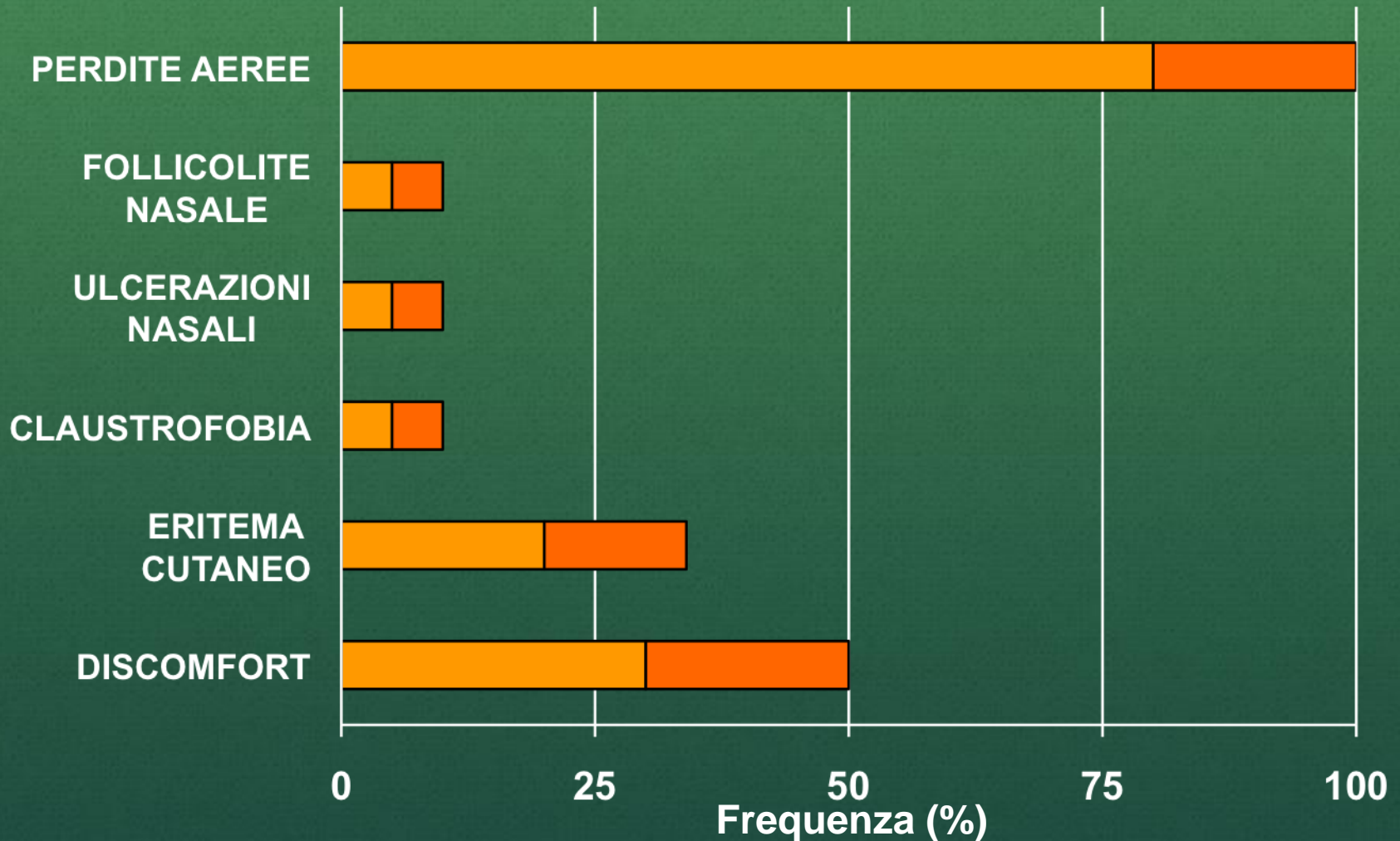




Antonelli M. et al. Crit Care Med 2002;30:602-608

	Casco	Maschera	p
Ore continuative de NIV	36 ± 29	26 ± 13	0.05
IOT per intolleranza	0	8	0.05
Complicazioni legate alla NIV (Necrosi cutanea, distensione gastrica, etc.)	0	14	0.002

FREQUENZA DEGLI EFFETTI COLLATERALI E COMPLICANZE



COMPLICANZE

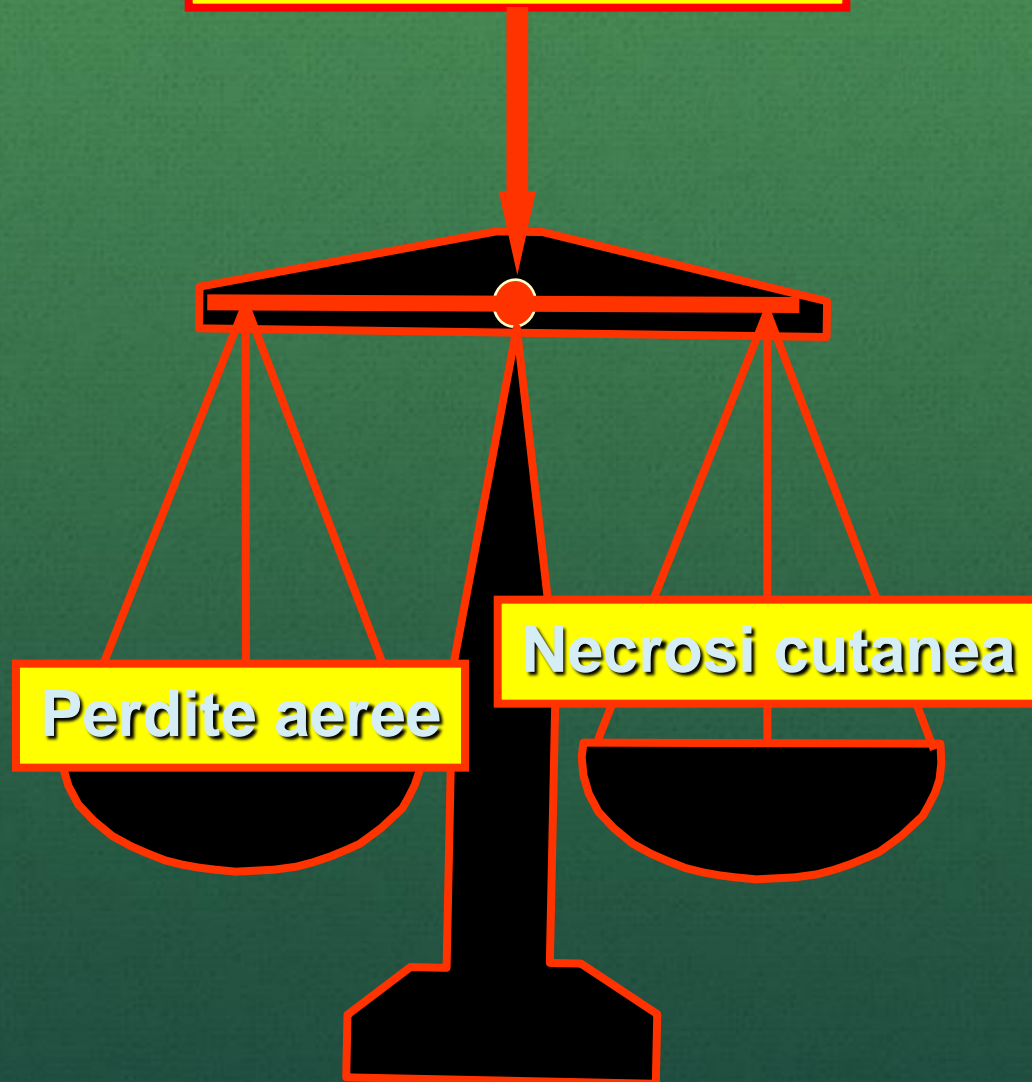
COMPLICANZE

- ① **ULCERAZIONI NASALI**
- ② **ERITEMA CUTANEO**
- ③ **SECCHENZA NASALE**
- ④ **CONGESTIONE NASALE**
- ⑤ **PERDITE**
- ⑥ **CONGIUNTIVITE**
- ⑦ **DISTENSIONE GASTRICA**

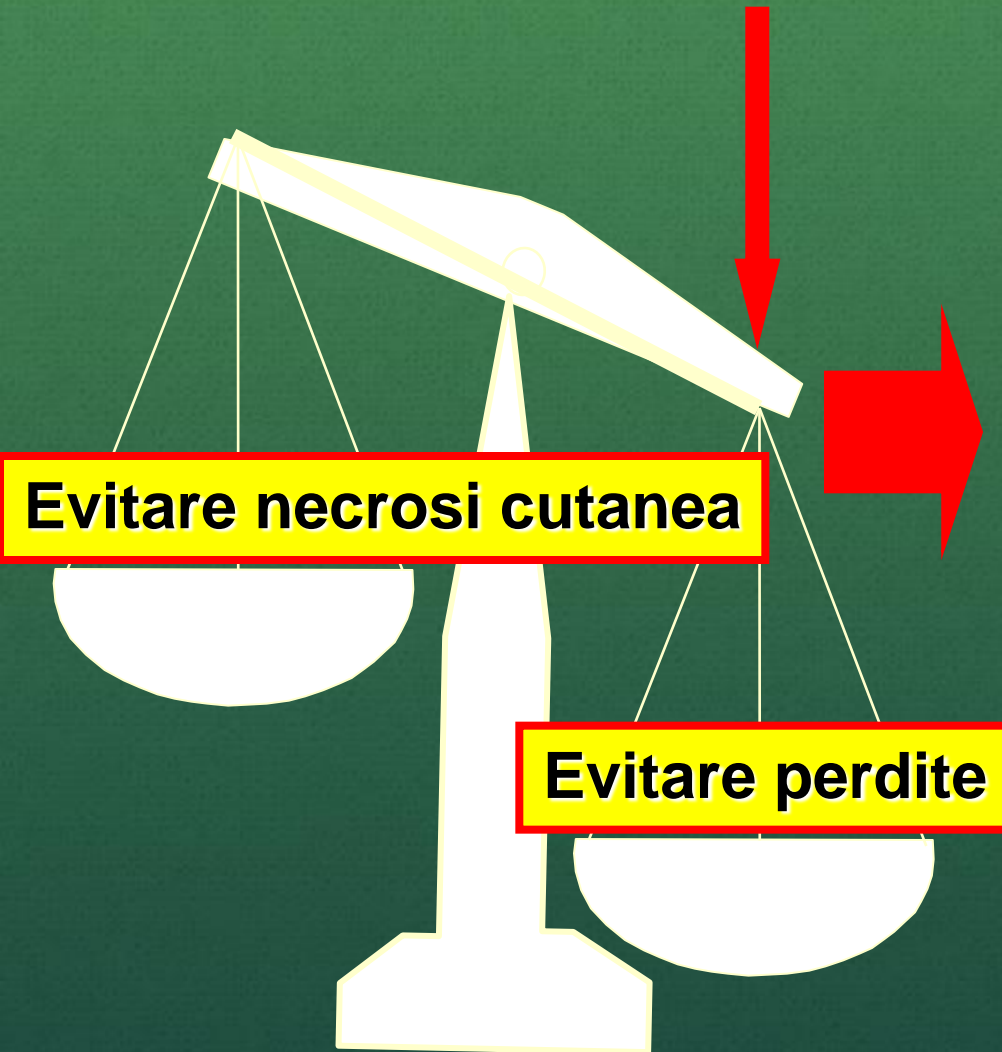
ULCERAZIONI NASALI

- ✓ **Ridurre la tensione del nucale**
- ✓ **Curare l'asepsi della cute**
- ✓ **Manutenzione dell'interfaccia**
- ✓ **Applicare idrocolloide**
- ✓ **Periodica sostituzione dell'interfaccia**

Tensione del nucale



Elevata tensione del nucale per ridurre le perdite



Lesioni da Pressione

- Non cambia nulla rispetto alle l.d.p. in altre parti del corpo.
- Occorre stadiarle (I, II, III, IV grado)
- Usare prodotti esistenti in struttura o in commercio.
- Compilare diario apposito o schede strutturate nelle varie realtà.

Materiale antidecubito in schiuma di poliuretano

Guida all'applicazione di Mepilex®

Tallone

Esempi: • Medicare un tallone • Proteggere una vescica
• Prevenire la formazione di ulcere da pressione



Tra le dita dei piedi

Esempi: • Medicare una lesione tra le dita dei piedi



Punta delle dita

Esempi: • Fare da cuscinetto protettivo della punta del piede
• Medicare la rimozione di un'unghia



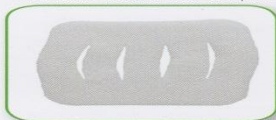
Dita

Esempi: • Medicazione di una ferita



Mano

Esempi: • Contrazione di una mano
• Lesione del dorso o del palmo della mano



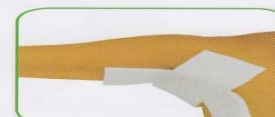
Gomito

Esempi: • Fare da cuscinetto per prevenire la formazione di ulcere da pressione
• Trattamento di borsiti



Ascella

Esempi: • Linfonodi • Ferite essudanti



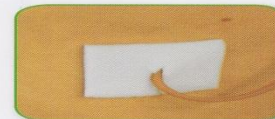
Orecchie

Esempi: • Fare da cuscinetto per prevenire la formazione di ulcere da pressione
• Medicare ferite intorno all'orecchio



Fissaggio di tubi e cannule

Esempi: • Intorno a cateteri soprapubici e per drenaggi
• Per il fissaggio di aghi cannula



ASSORTIMENTO

Articolo	Misura cm	Confezione pezzi
Mepilex		
294100	10 x 10	70 (5 x 14)
294200	10 x 20	30 (5 x 6)
294300	15 x 15	25 (5 x 5)
294400	20 x 20	20 (5 x 4)
Mepilex Lite		
284000	6 x 8,5	70 (5 x 14)
284100	10 x 10	50 (5 x 10)
284300	15 x 15	50 (5 x 10)
284500	20 x 50	12 (2 x 6)

ERITEMA CUTANEO

- ✓ Curare l'asepsi della cute
- ✓ Manutenzione dell'interfaccia
- ✓ Valutare punti di appoggio della protesi
- ✓ Rivalutare la tensione del nucale

Secchezza e congestione nasale

✓USO TOPICO DI:

- steroidi**
- soluzione salina**
- vasocostrittori**

✓UMIDIFICAZIONE

PERDITE

- Controllare l'entità della perdita e la connessione dei tubi al ventilatore
- Riposizionare la maschera
- Rivalutare il tipo di maschera
- Rivalutare la modalità e l'entità del supporto ventilatorio (pressure support)

Lesioni oftalmiche

- Congiuntivite
- Chemosi congiuntivale (edema)
- Ulcerazioni o abrasioni oculari

CONGIUNTIVITE

- ✓ **Verificare la presenza di fughe**
- ✓ **Riposizionare la maschera**
- ✓ **Valutare sostituzione del tipo di interfaccia**

Nursing oftalmico

- Detersione pre e post ventilazione con soluzione salina 0.9% e garza sterile (prevenzione)
- Gocce o pomate oftalmiche di “lacrime artificiali”(secchezza oculare)
- Pomate lubrificanti / umettanti (trattamento lesioni o edema)

Comfort / sollievo

- Per valutare e documentare il disagio o eventuale dolore correlato all'uso di maschere, caschi e relativi sistemi di fissaggio, possiamo usare la scala VAS (scala analogica visiva) e alcune sue varianti.

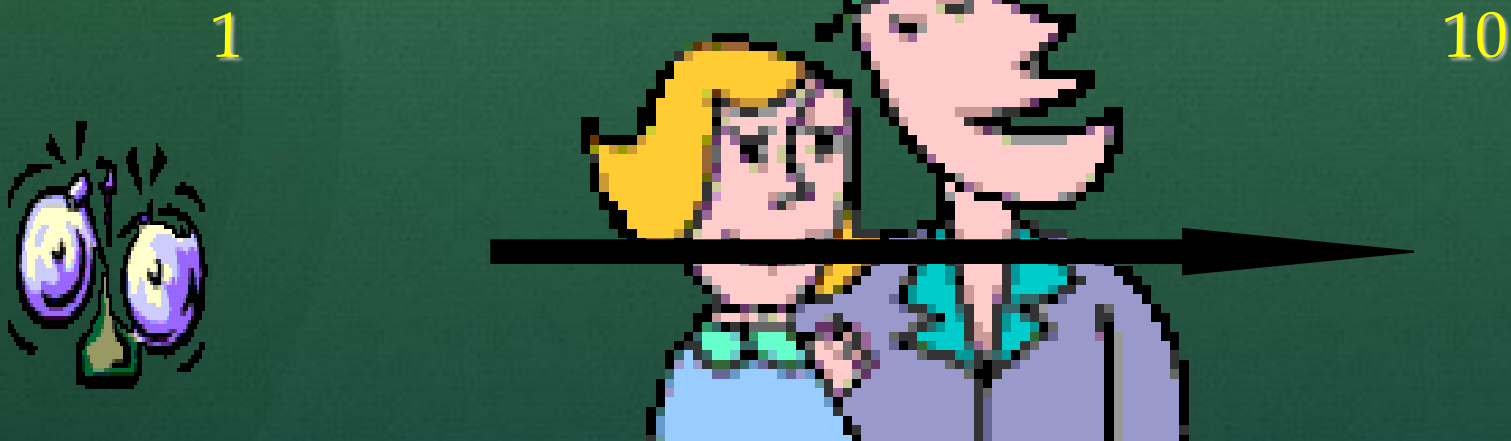
VAS

- SCALA DA 1 A 10
- 1 è uguale a nessun dolore / fastidio
- 10 è uguale a peggior dolore / fastidio



Scala del sollievo

- Scala da 1 a 10
- 1 è uguale a nessun sollievo
- 10 è uguale a sollievo completo



Gestione della NIV al letto del paziente

ADATTAMENTO I

- ✓ Spiegare al pz il tipo di trattamento.
- ✓ Pz in posizione seduta o semiseduta (tronco inclinato di 45°).
- ✓ Eseguire una rapida toeletta del paziente (occhi, bocca, viso, tronco, ascelle)
- ✓ Impostare il ventilatore , allarmi e monitoraggio.
- ✓ Preparare l'interfaccia e posizionarla solo con flussi attivi
- ✓ Appoggiare la maschera al viso del paziente.

ADATTAMENTO II

- ✓ **Non fissare la maschera durante l'adattamento del paziente, ma mantenere in posizione la maschera manualmente.**
- ✓ **Posizionamento e gestione iniziale sempre a due operatori**
- ✓ **Supporto psicologico.**

ADATTAMENTO III

- ✓ Valutazione del tipo di interfaccia.
- ✓ Fissaggio dell'interfaccia.
- ✓ Riconoscimento effetti collaterali.
- ✓ Supporto psicologico.

SUCCESSO DELLA NIV

Posta una **CORRETTA INDICAZIONE**
dipende da:

- ✓ Collaborazione del pz.
- ✓ Scelta e Gestione dell'interfaccia.
- ✓ Assistenza medica, infermieristica e familiare.
- ✓ Monitoraggio.

... la chiave del successo della ventilazione non invasiva è affidata all'assistenza e collaborazione del personale medico-infermieristico e familiare al letto del paziente...

Abou-Shala: Crit Care Med, 24(4). 1996.705-715



Grazie per l'attenzione