



SOC RISCHIO CLINICO

PROCEDURA INERENTE IL CONTROLLO DELLE VIE AEREE e LA FUNZIONE RESPIRATORIA IN SALA OPERATORIA

finalizzata anche a prevenire i danni di
Anestesia garantendo le funzioni vitali
e a gestire in modo corretto il risveglio
e il controllo postoperatorio

Codice: AL.RCRI.021.2010.00

<i>Revisione</i>	<i>Data</i>	<i>Oggetto della revisione</i>
00	02.12.2010	Emissione

<i>Redazione</i>	Dott. F. Ricagni Capo Dip. Emergenza Urgenza Zona 2 Dott. G.Pettazzi SOC Anest./Rian. Dott.ssa E.Roveda SOC Anest./Rian. CPSE S. Grandi SOC Rianimazione	Firmato in originale Firmato in originale Firmato in originale Firmato in originale
<i>Approvazione</i>	Dott.F.Boraso Coordinatore PP.OO. ASL AL	Firmato in originale
<i>Emissione</i>	Dott.ssa P.Costanzo SOC Rischio Clinico ASL AL	Firmato in originale

INDICE:

1. <u>RAZIONALE</u>	p. 3
2. <u>DESTINATARI</u>	P. 3
3. <u>OBIETTIVI</u>	P. 4
4. <u>CAMPO DI APPLICAZIONE</u>	P. 4
5. <u>METODO E STRUMENTI</u>	P. 4
6. <u>MODALITA' OPERATIVE</u>	P. 4
▪ Fase preoperatoria	p. 4
▪ Fase operatoria	p. 6
▪ Fase postoperatoria	p. 9
7. <u>BIBLIOGRAFIA</u>	p. 11

	Procedura inerente il controllo delle vie aeree e la funzione respiratoria in sala operatoria	
---	--	--

RAZIONALE

L'inadeguata gestione delle vie aeree rappresenta un importante fattore che contribuisce alla morbilità e mortalità associata all'anestesia. Come riportato dalla letteratura internazionale, il 30% degli incidenti totalmente riferibili all'anestesia è sostenuto da difficoltà di controllo delle vie aeree; il 70% di tali incidenti ha comportato morte o danno cerebrale permanente.

Allo scopo di prevenire e contenere i possibili problemi riguardanti la salvaguardia delle vie aeree, abbiamo elaborato un procedura aziendale sulla traccia delle linee guida suggerite dalla SIAARTI.

Attualmente nei PP.OO. dell' ASL AL non tutti i Blocchi Operatori dispongono di una Recovery Room attiva pertanto è necessario ottenere a fine intervento il completo recupero di tutte le funzioni vitali al fine di poter inviare in sicurezza i pazienti al reparto di appartenenza.

DESTINATARI

Medici Anestesisti

Infermieri di Anestesia e Rianimazione

Medici afferenti alle attività dei blocchi operatori

Personale infermieristico sanitario di sala operatoria

	Procedura inerente il controllo delle vie aeree e la funzione respiratoria in sala operatoria	

OBIETTIVI

- Individuare i pazienti a rischio per la gestione delle vie aeree
- Implementare una strategia condivisa e validata per il controllo delle vie aeree difficili
- Prevenire gli eventi avversi correlati all'anestesia, garantendo un adeguato monitoraggio delle funzioni vitali
- Garantire un'adeguata gestione delle vie aeree

CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura vede la sua applicazione in tutti i Blocchi Operatori dell'ASL AL

METODO E STRUMENTI

Analisi della gestione delle vie aeree secondo il metodo HFMEA

Individuazione di processi e sottoprocessi relativi

MODALITA' OPERATIVE

Fase preoperatoria

Prima dell'avvio di qualsiasi tipo di anestesia, tutti i pazienti devono essere valutati clinicamente (visita anestesiológica preoperatoria) ed essere oggetto di anamnesi al fine di individuare eventuali difficoltà di gestione delle vie aeree, anche quando non sia

	Procedura inerente il controllo delle vie aeree e la funzione respiratoria in sala operatoria	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%;"> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> </table>				

prevista l'intubazione.

ANAMNESI ACCURATA:

- Pregresse difficoltà all'IOT
- Russamento e/o apnee notturne
- Traumatismi del viso e della colonna cervicale
- Interventi al massiccio facciale e al collo
- Malattie infiammatorie
- Ustioni viso e collo
- Neoplasie oro-faringee e collo

ISPEZIONE:

Bocca e lingua

Denti (instabili, mancanti, sporgenti, protesi, impianti, parodontopatie)

Conformazione massiccio facciale

Conformazione e motilità del collo

VALUTAZIONI:

Distanza interincisiva

Distanza mento-tiroide

Test di Mallampati

Visita odontostomatologica e ortopantografia (eventuale)

CONSENSO INFORMATO:

al trattamento anestesiológico corredato di dettagli informativi anche riferiti a eventuali danni a dentatura e all'orofaringe.

Allorquando il paziente presenta caratteristiche anatomiche tali da far prevedere un possibile quadro di difficoltà nella gestione delle vie aeree, o un'anamnesi suggestiva in tal senso, è necessario:

	Procedura inerente il controllo delle vie aeree e la funzione respiratoria in sala operatoria	
---	--	--

- segnalare in cartella anestesiologicala
- prevedere l'intervento di un secondo anestesista esperto
- predisporre l'intubazione tracheale mediante fibrobroncoscopio con il paziente in respiro spontaneo, garantendo, comunque tutte le procedure idonee alla risoluzione del problema

I parametri di valutazione delle difficoltà di gestione delle vie aeree e la descrizione della facilità o della prevista/imprevista difficoltà all'intubazione e/o ventilazione devono essere registrati nella scheda anestesiologicala e comunicati successivamente ai pazienti.

Fase operatoria

- Requisito fondamentale per un'anestesia sicura è la presenza continua di un'anestesista per l'intera durata dell'anestesia e fino al recupero delle condizioni cliniche che consentono la dimissione dal blocco operatorio
- Deve essere eseguita quotidianamente la verifica del corretto funzionamento dell'apparecchiatura di anestesia.
- Deve sempre essere disponibile un defibrillatore cardiaco
- Prima di eseguire l'anestesia si deve verificare che i pazienti sottoposti a chirurgia elettiva siano a digiuno. Per l'adulto il digiuno da un pasto regolare è di 8 ore, da un pasto leggero è di 6 ore; possono essere assunti liquidi chiari fino a 2 ore prima dell'anestesia. I pazienti con reflusso, devono essere trattati preventivamente per ridurre la secrezione gastrica ed aumentare il ph

PREOSSIGENAZIONE con O2 al 100% per almeno 3 minuti

IOT PREVISTA DIFFICILE e/o IMPOSSIBILE

In qualunque caso laddove si verifichi una improvvisa ed imprevista difficoltà di intubazione e l'anestesia sia già indotta, l'anestesista dovrà garantire l'ossigenazione e la ventilazione, richiedere l'intervento di un secondo anestesista esperto e decidere se procedere con l'intervento chirurgico o rinviarlo.

E' necessario avere a disposizione: un anestetico locale per anestesia topica

	Procedura inerente il controllo delle vie aeree e la funzione respiratoria in sala operatoria	
---	--	--

Presenza del fibroscopio in sala operatoria

INDUZIONE DELL'ANESTESIA

narcotici a breve durata d'azione

miorilassanti depolarizzanti a breve durata d'azione

VALUTAZIONE LARINGOSCOPICA secondo CORMACK e LEHANE

DA 1 A 3

Allertare collega esperto

Ventilare ed ossigenare il paziente

Riposizionare il capo in posizione di sniffing

Eeguire seconda laringoscopia e riprovare con presidi alternativi

Se sempre possibile ventilare ed ossigenare il paziente, effettuare 3, massimo 4 tentativi variando il tipo di presidio utilizzato

Da 3 a 4

Se intervento in elezione: risvegliare e rinviare il paziente ; se urgenza differibile risvegliare il paziente e procedere ad IOT in an. locale e fibroscopio con o senza sedazione; se emergenza posizionare maschera laringea, individuato quale presidio salvavita.

In qualsiasi momento del percorso si prospetti difficoltà alla ventilazione e all'ossigenazione del paziente , rapido passaggio alla LMA e/o cricotirotonomia percutanea con agocannula n° 14 per jet-ventilation

ENTRAMBI I PRESIDII devono essere presenti su tutti i CARRELLI di anestesia e deve essere già approntato il circuito per la jet- ventilation

	Procedura inerente il controllo delle vie aeree e la funzione respiratoria in sala operatoria	

VERIFICA DI AVVENUTA IOT

- Dopo aver eseguito l'intubazione, l'anestesista deve controllare che il tubo endotracheale sia correttamente posizionato tramite auscultazione, osservando la comparsa della curva capnografica sul monitor e verificando l'adeguatezza dell'ossigenazione:
 1. Auscultazione del torace
 2. Osservazione della curva ETCO2
 3. Visione endoscopica degli anelli tracheali
 4. Aspirazione con siringa a tenuta
- Deve essere monitorizzata continuamente la pervietà delle vie aeree e la ventilazione. Ogni volta che viene impiegata la ventilazione meccanica, deve essere predisposto e collegato il dispositivo di allarme per la deconnessione del circuito di ventilazione dal paziente
- Deve essere monitorata durante tutta la fase di anestesia la concentrazione di ossigeno inspirato e un dispositivo di allarme dovrebbe essere tarato su una bassa percentuale di ossigeno. Inoltre, deve essere utilizzato un dispositivo di protezione in caso di erogazione di miscele di gas ipossici e un allarme che indichi l'interruzione della somministrazione di ossigeno.
- Devono essere costantemente misurate e visualizzate su display la concentrazione di CO2 espirata e la sua curva (capnografia) per confermare il corretto posizionamento del tubo endotracheale e l'adeguatezza della ventilazione.
- Deve essere utilizzato un monitor paziente con canale ECG dotato di frequenza minima e massima per monitorare la frequenza cardiaca ed il ritmo
- Deve essere monitorata la temperatura corporea, tramite apposito dispositivo per la misurazione continua e ripetuta, nei pazienti esposti al rischio di ipotermia passiva (grande anziano) e durante procedure accompagnate da termodispersione (ad esempio, ampie laparotomie). Per quanto riguarda il rischio di ipertermia maligna: deve essere disponibile dantrolene sodico all'interno della struttura, in un ambiente noto a tutte le professionalità coinvolte.
- Devono essere misurate senza soluzione di continuità le concentrazioni di alogenati

così come il volume dei gas inspiratori o espiratori.

- Deve essere effettuato almeno ogni 5 minuti o più frequentemente, se indicato dalle condizioni cliniche, il monitoraggio della pressione arteriosa.
- Deve essere disponibile il monitoraggio della trasmissione neuromuscolare
- Deve essere fornita a tutti i pazienti una miscela di gas arricchita con ossigeno
- Deve essere monitorata l'ossigenazione e la perfusione dei tessuti in continuo utilizzando un pulsossimetro a tono acustico variabile in base alla percentuale di saturazione dell'ossigeno periferico ed udibile all'interno di tutta la sala operatoria

ESTUBAZIONE IN SICUREZZA

Analgesia adeguata al tipo di chirurgia almeno 30 min prima del risveglio

Cortisone se effettuati più tentativi di IOT

Espansione polmonare con "va e vieni" in O2 100%

Completo ritorno allo stato di coscienza con ripristino delle funzioni vitali secondo score di Aldrete

Fase post-operatoria

L'osservazione temporanea del paziente consta di un monitoraggio clinico (respiratorio, cardiocircolatorio, neurologico, neuromuscolare, colorito cute e temperatura corporea) e ove le condizioni del paziente lo richiedano, di uno strumentale (pulsossimetria, elettrocardiogramma, pressione arteriosa cruenta ed incruenta, impiego di devices attivi e passivi per garantire la normotermia).

La dimissione dall'area di risveglio viene decisa dall'anestesista dopo aver verificato le condizioni del paziente con l'utilizzo di un sistema a punteggio (tipo Aldrete) al momento della dimissione.

Controllo ossigenazione con pulsiossimetro

Valutazione algologica secondo scala NRS

Certificare la difficoltà incontrata all' IOT (specificando la valutazione laringoscopica) e la

 REGIONE PIEMONTE	Procedura inerente il controllo delle vie aeree e la funzione respiratoria in sala operatoria	
--	--	--

procedura utilizzata per risolverla

BIBLIOGRAFIA

“Manuale per la sicurezza in Sala Operatoria: Raccomandazioni e Checklist”- Ministero della Salute 2009



**Procedura inerente il controllo delle vie aeree e la
funzione respiratoria in sala operatoria**
